

# Geografia României

manual pentru clasa a VIII-a

Octavian MÂNDRUȚ



**CORINT**

Ministerul Educației Naționale



# Geografia României

manual pentru clasa a VIII-a

Octavian MÂNDRUȚ



Ministerul Educației Naționale

Redactori: **Daniel Penescu, Mihaela Ivan**

Tehnoredactare computerizată: **Andreea Apostol, Gabriela Tache**

Copertă și design: **Walter Riess**

Cartografie: **Petruța Șerban, Gabriela Tache, Andreea Apostol**

Scheme și grafice: **Mihaela Dumitru**

Consultant cartografic: prof. **Ștefan Popescu**

Sursa ilustrațiilor:

fotografii puse la dispoziție de **Mihaela Ivan** și **Nicolae Lazăr**;  
diverse lucrări de specialitate

Referenți științifici:

Prof. univ. dr. **Pompei Cocean**, Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca

Prof. univ. dr. **Gheorghe Măhăra**, Universitatea din Oradea

Prof. gr. I **Victor Grigorescu**, Inspectoratul Școlar al Județului Neamț

## **Editura CORINT**

### **Redacția și administrația:**

Str. Mihai Eminescu nr. 54 A, sector 1, București

Tel./fax: 319.47.97, 319.47.99

### **Difuzarea:**

Splaiul Independenței nr. 202A, Sector 6, București

Tel.: 319.88.22, 319.88.33, 319.88.55, 319.88.77; Fax: 319.88.66

vanzari@edituracorint.ro

www.edituracorint.ro

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

**MÂNDRUȚ, OCTAVIAN**

**Geografia României : manual pentru clasa a VIII-a /**

Octavian Mândruț. - București : Corint, 2007

ISBN 978-973-135-116-2

913(498)(075.33)

 ISBN: 978-973-135-116-2

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate Editurii CORINT,  
parte componentă a GRUPULUI EDITORIAL CORINT.

Tiparul executat la:

B-dul Tudor Vladimirescu, nr. 31,  
sector 5, București, ROMÂNIA



**fedprint**  
t i p o g r a f i e

Tel.: 411.00.55; 411.47.76 fed@promo.ro

## OBIECTIVE

1. Cunoașterea elementelor care definesc poziția geografică a țării noastre.
2. Înțelegerea specificului carpato-danubiano-pontic a teritoriului României.

## DICȚIONAR

**ALOGEN** – care se deosebește prin natură și origine de mediul în care se află.

**CARPATIC** – referitor la sistemul Munților Carpați; prin țară *carpatică* se înțelege că în alcătuirea reliefului o componentă majoră sunt Carpații.

**DANUBIAN** – referitor la Dunăre; țările danubiene sunt cele traversate de Dunăre.

**PONTIC** – referitor la Marea Neagră, denumită în scrierile din trecut „Pontul Euxin”; țările pontice sunt deci cele care au țărm la Marea Neagră.

**SPAȚIU CARPATO-DANUBIANO-PONTIC** – subdiviziune a spațiului geografic european care cuprinde, în același timp, toate cele trei componente.

## A. Poziția geografică

România are o poziție aproape centrală în cadrul continentului european. Situată la distanțe aproape egale (de aproximativ 2800 km) de vestul, nordul și estul continentului, adică de Oceanul Atlantic (Capul Roca), Oceanul Arctic (Capul Nord) și Munții Ural, este mai apropiată (1000 km) de sudul continentului. Această poziție conferă țării noastre predominarea caracteristicilor central-europene de climă și vegetație. Prin arcul carpatic și Dunăre se realizează o legătură mai strânsă cu vestul și centrul Europei (Fig. 1). Poziția matematică este ilustrată de principalele coordonate geografice care traversează teritoriul României și de punctele extreme (DOC 1, Fig. 3).

Paralela de 46° lat. N împarte suprafața țării noastre în două părți egale, intersecția acesteia cu meridianul de 25° long. E determinând, teoretic, centrul țării.

Paralela de 45° lat. N, traversând partea central-sudică a țării noastre, o situează la distanțe egale de Ecuator și de Polul Nord și sugerează influența acestei poziții asupra unor elemente geografice.

În același timp, meridianul de 25° long. E evidențiază poziția României la jumătatea distanței dintre extremitățile estică și vestică ale Europei (Fig. 1, Fig. 2).

## B. Consecințe social-economice

În decursul istoriei, teritoriul actual al României a fost neconținut în contact sau chiar inclus în sferele de interese ale unor puteri mondiale sau regionale ale timpului. *Imperiul roman* a avut în Dacia limita lui nord-estică. *Imperiul bizantin* a avut aici limita nordică a influenței sale directe, iar mai apoi, *Imperiul otoman*. *Imperiul rus*, căutând să ajungă spre gurile de vărsare a Dunării, a împins sfera sa de influență directă până la Nistru, apoi până la Prut. *Imperiul habsburgic* a ajuns spre est, în timpul extensiunii sale maxime, până în Oltenia și Bucovina. Sfera de interese geopolitice directe a *Germaniei* s-a extins, în perioada dintre cele două războaie mondiale, până la gurile Dunării și Marea Neagră. După al doilea război mondial România a ajuns în sfera de interese a *fostei Uniuni Sovietice*, iar o parte a teritoriului (dintre Prut și Nistru, precum și nordul Bucovinei) a intrat direct în componența acesteia.

În prezent (Fig. 2), atracția economică a **Uniunii Europene** prezintă un interes major pentru țara noastră. Legăturile economice tradiționale cu vecinii noștri (Bulgaria, Iugoslavia, Ungaria și Ucraina) sau cu alte state din apropiere (Federația Rusă, Turcia, Grecia, Slovacia, Polonia), precum și legăturile naturale cu Republica Moldova, creează premisele realizării unui echilibru economic și politic în această parte a Europei și a lumii.

*Un sistem de colaborare a țărilor din jurul Mării Negre* (România, Ucraina, Federația Rusă, Georgia, Turcia, Bulgaria) poate oferi avantaje complementare celui orientat preponderent spre vestul continentului.

Legăturile în dezvoltare ale țării noastre cu Uniunea Europeană (inclusiv prin noile funcțiuni ale axei fluviiale Rotterdam - Rin - Main - Dunăre - Marea Neagră) și legăturile cu zona economică a Mării Negre plasează România într-o nouă poziție geografică, economică și politică, între Europa și Asia.

## C. Alte coordonate

Teritoriul României este definit ca un spațiu geografic cu trei componente esențiale: *Carpații*, *Dunărea* și *Marea Neagră* (Fig. 3). Acest spațiu **carpato-danubiano-pontic** este leagănul de locuire și existență multimilenară a unei populații autohtone continue și stabile; în ultimile două milenii s-a individualizat ca un spațiu de romanitate, situat la marginea nord-estică a romanității europene. Caracterul latin al limbii române, la care se adaugă numeroase alte aspecte (antropologice, etnografice, toponimice, istorice), face din teritoriul carpato-danubiano-pontic un spațiu al latinității. Elementul alogen (îndeosebi slav și maghiar), care s-a adăugat mai târziu, nu a modificat structura de bază a poporului român.

Țara noastră are o **suprafață de 238.391 km<sup>2</sup>** și o populație de **21,7 milioane locuitori** (în 2002). Este o țară de întindere medie (DOC 2), iar din punct de vedere al populației este o țară mijlocie, cu un important potențial demografic.

Țările vecine sunt: în nord-est, **Republica Moldova**, în nordul țării și în nordul Dobrogei, **Ucraina**, în sud, **Bulgaria**, în sud-vest, **Iugoslavia**, iar în nord-vest, **Ungaria**. În partea de sud-est, România este mărginită de Marea Neagră (DOC 3, Fig. 3).



**Fig. 1** Poziția fizico-geografică a spațiului carpato-danubiano-pontic în Europa (Distanțele față de extremitățile continentului sunt considerate dintr-un punct central al acestui spațiu) ►



**Fig. 2** Poziția României în Europa ►



Cifrele reprezintă:

1. Luxemburg
2. Monaco
3. Liechtenstein
4. San Marino
5. Vatican
6. Andorra
7. Bosnia și Herțegovina
8. Teritoriu aparținând Federației Ruse
9. Partea europeană a Turciei



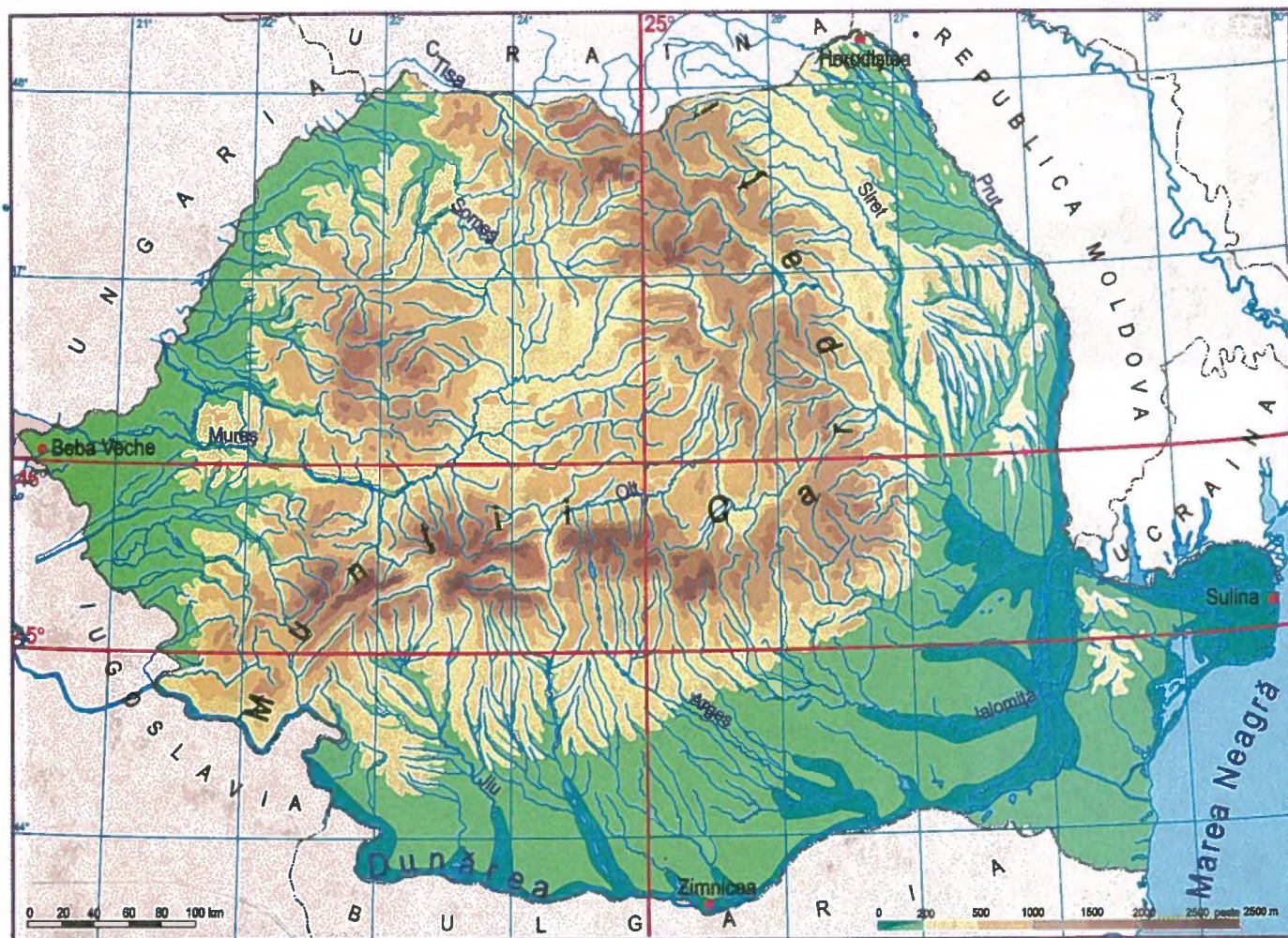


Fig. 3 Poziția geografică a României ▲

#### DOC 1

##### Punctele extreme ale României

	Punctul extrem (localitatea)	Longitudine estică	Latitudine nordică
Nord	Satul Horodiștea	26°42'05'	48°15'06'
Sud	Orașul Zimnicea	25°23'32'	43°37'07'
Est	Orașul Sulina	29°41'24'	45°09'36'
Vest	Comuna Beba Veche	20°15'44'	46°07'27'

#### DOC 3

##### Lungimea frontierelor României și tipul de frontieră\*

	Lungimea frontierelor (km)			
	Totală	Terestră	Fluvială	Maritimă
Total granițe	3149,9	1085,6	1816,9	247,4
Bulgaria	631,3	139,1	470,0	22,2
Iugoslavia	546,4	256,8	289,6	
Republica Moldova	681,3	-	681,3	
Ucraina	649,4	273,8	343,9	31,7
Ungaria	448,0	415,9	32,1	
Marea Neagră	193,5	-	-	193,5

\* După Anuarul Statistic al României, 2001

■ Elaborați un text de o jumătate de pagină în care să precizați elementele principale ale poziției geografice a României.

#### DOC 2

Comparație între întinderea țării noastre și a altor țări cu o suprafață apropiată în Europa (a) și pe Glob (b)

a)

Loc	Țara	Suprafața (km <sup>2</sup> )
8	Norvegia	323.877
9	Polonia	323.250
10	Italia	301.268
11	Regatul Unit	244.100
12	România	238.391
13	Belarus	207.600
14	Grecia	131.990
15	Bulgaria	110.912

b)

Loc	Țara	Suprafața (km <sup>2</sup> )
76	Gabon	267.667
77	Guinea	245.857
78	Regatul Unit	244.100
79	Ghana	238.533
80	România	238.391
81	Uganda	236.880
82	Laos	236.800
83	Oman	212.457



# Relieful

1. Caracteristicile, formarea și evoluția reliefului
2. Unitățile majore de relief ale României
3. Carpații Orientali
4. Carpații Meridionali
5. Carpații Occidentali
6. Depresiunea Colinară a Transilvaniei
7. Subcarpații, Podișul Getic și Podișul Mehedinți
8. Podișul Moldovei
9. Podișul Dobrogei
10. Câmpia de Vest și Dealurile de Vest
11. Câmpia Română, Lunca Dunării și luncile râurilor
12. Delta Dunării
13. Platforma continentală a Mării Negre

## NOȚIUNI CHEIE

Unități de relief

Forme de relief

Trepte de relief

Carpații și Depresiunea  
Colinară a Transilvaniei

Dealurile și podișurile

Câmpiile

Evaluare secvențială



# 1. Caracteristicile, formarea și evoluția reliefului

## A. Armonia și proporționalitatea reliefului

Relieful țării noastre reprezintă substratul pe care se desfășoară toate activitățile social-economice. Totodată, pe suprafața reliefului interferează factorii naturali (climă, hidrografie, vegetație, soluri, alcătuire geologică, forme și tipuri de relief) și social-economici (populație, așezări, activități economice, amenajări antropice), creându-se un teritoriu calitativ nou, denumit **spațiu geografic**. Acesta include deopotrivă elemente vizibile (peisaje geografice), fenomene și succesiuni (ale mediului geografic privit ca sistem), precum și anumite caracteristici calitative care îi conferă atributul de **mediu înconjurător** (înțeles ca mediu înconjurător al omului și al societății omenești).

Elementul care conferă o mare diversitate și specificitate caracteristicilor generale, regionale și locale ale spațiului geografic este **relieful**. Acesta imprimă anumite particularități peisajului, caracteristicilor de mediu și, în ultimă instanță, aspectului geografic al locurilor. Relieful este, în acest fel, elementul central și uneori cel mai important al spațiului geografic.

Relieful țării noastre trebuie privit în cele trei aspecte complementare: *trepte de relief, forme (și tipuri) de relief și unități de relief*.

Caracteristicile reliefului României sunt următoarele: **proporționalitate, dispunere concentrică, varietatea mare a formelor și complementaritatea unităților de relief**.

► **Proporționalitatea** reliefului se referă la existența celor trei trepte de bază (câmpii, dealuri și podișuri, munți); acestea se găsesc în proporții aproximativ egale, care reprezintă, fiecare, 1/3 din întinderea țării (Fig. 1).

*Treapta câmpiilor* cuprinde porțiunile situate între 0 și 200 m (pe alocuri chiar mai mult). Această treaptă este formată din regiunile propriu-zise de câmpie și porțiunile joase (sub 200 m) ale dealurilor și podișurilor. În cadrul treptei câmpiilor se poate identifica o parte mai joasă, formată din Lunca Dunării și luncile principalelor râuri.

*Treapta dealurilor și a podișurilor* (200-800 m) cuprinde porțiunile de dealuri joase (200-500 m),

dealurile mai înalte și chiar munții cu altitudini reduse (500-800 m).

*Treapta munților* cuprinde toate înălțimile mai mari de 800 m. Pe cele mai mari întinderi munții sunt mici (sub 1200 m) și mijlocii (între 1200-1800 m), iar pe suprafețe reduse, apar și munții înalți (cu peste 2000 m).

► **Dispunerea concentrică** a reliefului are următoarele aspecte:

- treptele de relief sunt concentrice (în centru se află situați munții, în jurul acestora, dealuri și podișuri și, la periferie, câmpii (Fig. 2);

- formele de relief se succed, de asemenea, concentric (de la relieful montan la cel de dealuri și câmpii);

- unitățile de relief sunt tot concentrice: în partea centrală se află Carpații și Depresiunea Colinară a Transilvaniei, urmați spre exterior de dealuri pericarpatice (Dealurile de Vest, Subcarpații, Podișul Mehedinți, Podișul Getic), apoi câmpii și podișuri exterioare (Câmpia de Vest, Câmpia Română, Podișul Moldovei, Podișul Dobrogei);

- hidrografia urmează această structură concentrică a reliefului, care este evidențiată de caracterul radial al rețelei de râuri.

► **Varietatea mare a formelor de relief**

Pe o suprafață de întindere relativ redusă, se întâlnește o mare varietate de forme și tipuri de relief. Astfel, în zonele montane există un relief influențat de caracteristicile rocilor, cu forme mai masive pe rocile dure etc., relief glaciar (la cele mai mari înălțimi), relief carstic (pe calcare), văi adânci, chei, depresiuni intramontane, culmi netede, creste ascuțite și altele. Regiunile deluroase au depresiuni, culmi, abrupturi datorate caracteristicilor rocilor, alunecări de teren, văi largi, platouri netede sau ușor înclinate. În regiunile de câmpie întâlnim suprafețe netede, orizontale (pe mari întinderi), terase ale râurilor, văi și lunci largi, acumulări de nisip și altele. De asemenea, Delta Dunării are forme specifice de relief, iar în lungul țărmului Mării Negre găsim un relief litoral.

Există, de asemenea, o mare varietate de forme și tipuri de relief, influențate de alcătuirea geologică a substratului și de vechimea rocilor.

## OBIECTIVE

1. Cunoașterea caracteristicilor generale ale reliefului.
2. Înțelegerea complexității reliefului.

## DICȚIONAR

**FORMĂ DE RELIEF** – reprezintă înfățișarea concretă a suprafeței terestre, pentru întinderi mici și mijlocii, cu o anumită omogenitate a aspectului, a alcătuirii geologice și a factorilor modelării care au determinat-o.

**RELIEF** – totalitatea denivelărilor suprafeței terestre care redau forma exactă a acesteia.

**TIP DE RELIEF** – reprezintă o familie de forme de relief datorate unui element determinant: gheața pentru relieful glaciar, râul pentru relieful fluvi etc.

**TREAPTĂ DE RELIEF** – o asociere altimetrică a denivelărilor scoarței terestre, pe anumite intervale, considerate de obicei astfel: 0-200 m pentru câmpii, 200-800 (1000 m) pentru dealuri și podișuri, peste 800 (1000 m) pentru munți; există desigur și abateri de la aceste valori.

**UNITATE DE RELIEF** – întindere relativ bine delimitată de alte regiuni înconjurătoare, cu un ansamblu de forme de relief care sunt asociate spațial, teritorial.



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea succesiunii în timp a formării unităților mari de relief.
2. Înțelegerea modului de stabilire a etapelor de evoluție a reliefului.

## DICTIONAR

**GLACIAȚIUNE** – fenomen terestru complex, predominant climatic, de transformare a mediului înconjurător; în timpul glaciațiunii, la latitudini temperate și reci clima s-a răcit foarte mult, extinzându-se suprafața ocupată de ghețari (în munți și în zonele polare).

**MUNȚI HERCINICI** – munți formați în timpul orogenezei hercinice (în țara noastră partea de nord a Podișului Dobrogei - Munții Măcinului - este formată în timpul orogenezei hercinice).

**OROGENEZĂ** – fenomen de cutare și ridicare a scoarței terestre.

### ► Complementaritatea unităților de relief

Disponerea unităților de relief (din partea centrală spre exterior) arată un caracter concentric al acestora, dar și multiple elemente de complementaritate.

Astfel, spre exemplu, Carpații Meridionali reprezintă o unitate de relief, care are atât spre nord, cât și spre sud, unități de relief mai joase. Carpații Occidentali, Dealurile de Vest și Câmpia de Vest sunt trei trepte care scad altitudinal spre vest, dar sunt străbătute de aceeași rețea hidrografică și sunt situate în succesiune. Resursele energetice de bază, care au un caracter complementar între ele, se află situate în unități geografice diferite: hidroenergie și ulei în Carpați, petrol în zonele extracarpătice, gaz metan în Depresiunea Colinară a Transilvaniei. Rețeaua hidrografică, depresiunile și culoarele de vale creează posibilitatea reală de a se realiza legături strânse între unitățile de relief mai apropiate sau mai îndepărtate.

## B. Formarea și evoluția reliefului

Relieful țării noastre este rezultatul unei evoluții îndelungate în timp, determinate de evoluția generală a scoarței terestre (îndeosebi tectonica plăcilor), etapele de formare a munților (orogeneze) (DOC 1), de caracteristicile geologice ale substratului și de acțiunea agenților modelatori externi.

Datele care atestă această evoluție se pot grupa în două categorii: **caracteristicile geologice ale substratului** – categorii de roci, diferite vârste ale acestora, modul de aranjare a straturilor, reperele cronologice (Fig. 3) – și **aspectul exterior al reliefului** – diferite tipuri și forme de relief care atestă anumite condiții de formare și o anumită succesiune în timp.

Din analiza acestor date se poate schița evoluția generală a reliefului din timpuri îndepărtate până în prezent.

► Cele mai vechi urme ale unui uscat continental au fost identificate în fundamentul Podișului Moldovei. Acesta face parte din cel mai vechi nucleu continental european (denumit Platforma Est-Europeană); în fundamentul Podișului Moldovei, relieful acestui vechi continent se află în adâncime (acoperit de strate sedimentare mai noi), dar spre estul continentului se află situat la suprafață.

► Partea centrală a Podișului Dobrogei (denumită Podișul Casimcei) este formată din roci specifice (șisturi verzi), care sunt cele mai vechi roci de pe teritoriul țării noastre situate la suprafață. Această porțiune a făcut parte dintr-un lanț muntos (Munții Caledonieni) format într-o veche orogeneză (denumită orogeneza caledoniană), ale cărei urme se întâlnesc pe suprafețe mai întinse în Peninsula Scandinavă și Insulele Britanice. Acest lanț muntos reprezintă a doua mare porțiune a continentului european adăugată vechiului nucleu continental. Eroziunea îndelungată a transformat lanțul muntos într-un podiș jos, erodat.

► În nordul aceluiași podiș se află urme ale unor munți care s-au format într-o etapă ulterioară (orogeneza hercinică): Munții Măcinului.

► Între continentele nordice și sudice ale Terrei a existat un teritoriu întins (cu aspectul unui ocean) de acumulare îndelungată a sedimentelor, pe locul căruia s-a format, în urma orogenezei alpine, sistemul muntos alpino-himalayan, din care face parte și lanțul Munților Carpați cu regiunile sale înconjurătoare.

Cele mai vechi porțiuni ale Carpaților, care s-au format și s-au ridicat primele în timp, au fost cele acoperite cu roci tari (îndeosebi șisturi cristaline), după care au apărut regiunile cu strate sedimentare cutate („flis”, cu suprafețe mai întinse în Carpații Orientali). O dată cu apariția și ridicarea lanțului carpatic, în interiorul acestuia s-a produs o scufundare, în urma căreia s-a format o regiune de acumulare a sedimentelor (în prezent, Depresiunea Colinară a Transilvaniei). Ultima ridicare mai importantă a Carpaților a determinat și ridicarea Depresiunii Colinare a Transilvaniei, formarea Subcarpaților și a lanțului vulcanic din Carpații Orientali, transformarea succesivă, în uscat, a Podișului Moldovei, Dealurilor de Vest, Podișului Getic și a regiunilor de câmpie. Formarea celor două regiuni de câmpie (Câmpia de Vest și Câmpia Română) s-a realizat prin umplerea unor resturi ale mărilor din trecut cu sedimente aduse de râuri și transformarea lor în regiuni de uscat; acest fenomen continuă astăzi în Delta Dunării.

► Într-o perioadă geologică recentă (ultima glaciațiune), datorită instalării unui climat foarte rece, pe cele mai înalte vârfuri ale Carpaților Meridionali și în Munții Rodnei s-au instalat ghețari, care au format relieful glaciar actual.



**Fig. 1** Împărțirea proporțională a treptelor de relief pe teritoriul României ►

# DOC 1 Orogenezele caledoniană, hercinică și alpină

**Orogeneza caledoniană** a afectat marginile nucleelor continentale ale Laurasiei (și într-o măsură foarte mică cele ale Gondwanei). Ea se regăsește pe întinderi mai mari în structurile actuale ale munților din estul Americii de Nord, estul Groenlandei și nord-vestul Europei (nordul Insulelor Britanice și Alpii Scandinaviei); relieful lor a fost „întinerit” de modelarea glaciară, care a creat frecvent fiorduri adânci; înălțimea mai mare a Alpilor Scandinaviei este datorată „eliberării” acestora de inlandsisul glaciațiunii cuaternare, care a permis ridicarea lor altitudinală.

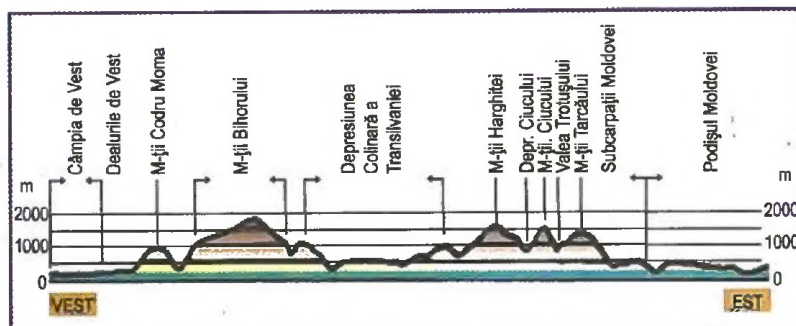
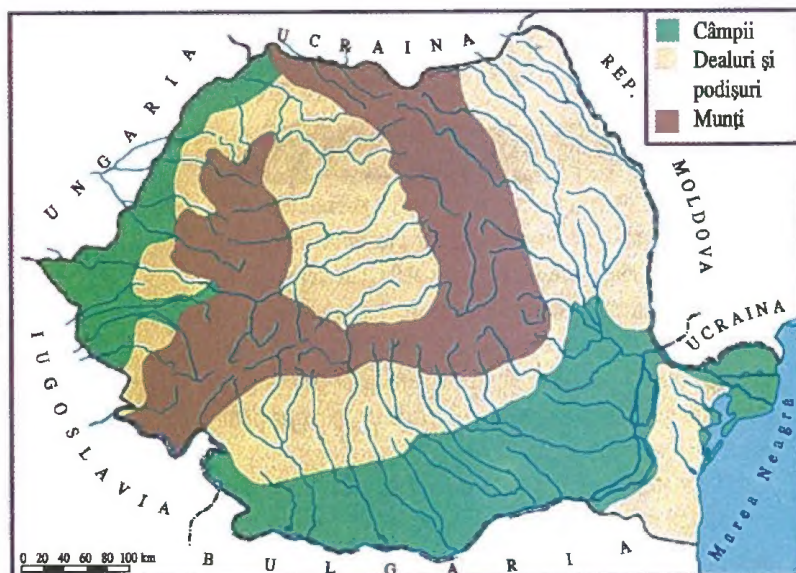
**Orogeneza hercinică** a adăugat continentelor inițiale (scuturile vechi cu sau fără regiuni caledoniene) un sistem montan mai amplu decât cel anterior, dezvoltat mai mult în continentele nordice. Numele orogenezei provine de la Munții Harz din Germania. În prezent cuprinde podișuri, masive muntoase, depresiuni acoperite cu sedimente ulterioare și chiar lanțuri muntoase întinse, dar reduse altitudinal (Munții Ural). Această orogeneză, în cazul munților din Europa, este pusă pe seama coliziunii dintre fragmente ale continentelor nordice și sudice.

**Orogeneza alpină**, cea mai recentă în timp, reprezintă expresia cea mai evidentă a deplasării plăcilor tectonice: deplasarea spre vest a Plăcii Americane (care, prin coliziune cu Placa Pacifică, a generat sistemul andin) și deplasarea spre nord a unor plăci provenite din fragmentarea Gondwanei (Plăcile Africană, Arabă și Indo-Australiană) care a generat sistemul alpino-himalayan.

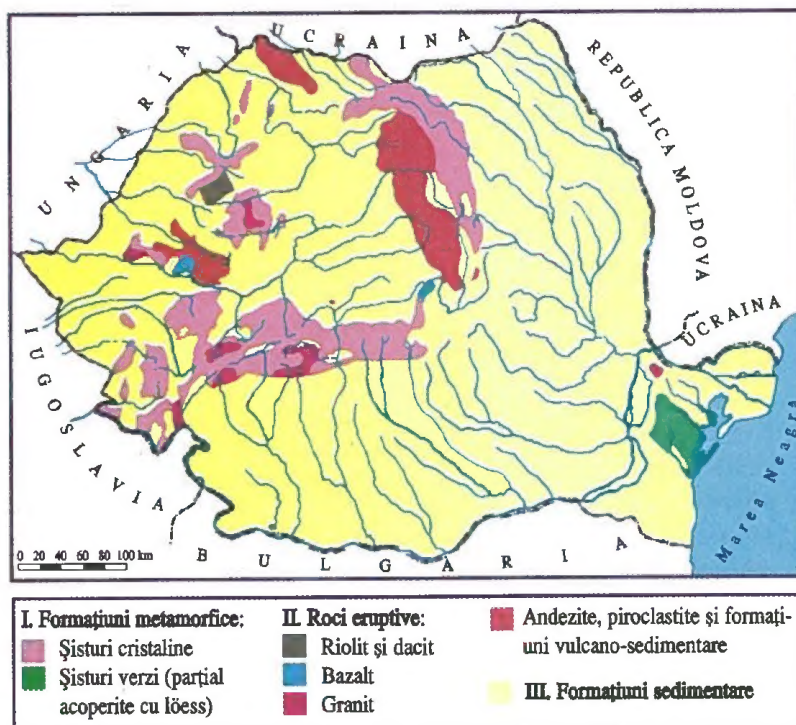
■ Urmăriți Fig. 1 în care sunt reprezentate cele trei trepte principale de relief. Analizând această hartă demonstrați caracterul proporțional, concentric și armonios al reliefului țării noastre.

■ Urmărind Fig. 2 precizați succesiunea unităților de relief, de la vest spre est, și a principalelor trepte de relief, de la altitudini coborâte la cele mai mari înălțimi.

■ Demonstrați legătura dintre evoluția reliefului țării noastre și evoluția generală a reliefului Europei.



**Fig. 2** Profil vest-est prin relieful României ►



**Fig. 3** Schiță geologică generalizată și simplificată a României ►



## 2. Unitățile majore de relief ale României

Unitățile de relief constituie anumite suprafețe, relativ bine delimitate, care au anumite caracteristici comune pe întreaga întindere a acestora. Principalele caracteristici care permit identificarea, delimitarea și definirea unităților de relief sunt: *poziția geografică* (în raport cu alte unități înconjurătoare), *altitudinile*, *caracteristicile substratului* (alcătuire geologică), *formele și tipurile de relief predominante pe o anumită suprafață*.

O unitate de relief poate avea întinderi foarte variabile. Prin **unități majore** înțelegem acele suprafețe care sunt semnificative la scara întregului teritoriu la care se raportează. Pentru țara noastră, unitățile majore de relief sunt următoarele: **Carpații Orientali** (cu trei subdiviziuni transversale), **Carpații Meridionali** (cu patru subdiviziuni), **Carpații Occidentali** (cu două mari subdiviziuni), **Depresiunea Colinară a Transilvaniei**, **Dealurile de Vest**, **Subcarpații** (cu trei subdiviziuni transversale), **Podișul Getic**, **Podișul Mehedinți**, **Podișul Moldovei**, **Podișul Dobrogei**, **Câmpia de Vest**, **Câmpia Română**, **Lunca Dunării**, **Delta Dunării** (și câmpia litorală), **Platforma continentală a Mării Negre**.

Se observă că unele unități majore au întinderi foarte mari (Câmpia Română, Carpații Orientali), iar altele sunt mai mici sau foarte mici (Podișul Mehedinți) în raport cu celelalte. În aceste condiții remarcăm că nu întinderea (suprafața) unei anumite unități de relief reprezintă elementul principal al definirii acesteia, ci anumite caracteristici și o anumită omogenitate a reliefului unității respective în ansamblul său; în acest sens, Podișul Mehedinți este un foarte bun exemplu de unitate de relief bine individualizată și care are caracteristicile unei unități majore, asemănătoare celorlalte menționate mai sus.

Unitățile de relief se grupează, de obicei, în raport cu marile trepte de relief, distingându-se în acest fel **unități montane**, **unități de dealuri** și **podii** și **unități de câmpie**.

Aceste unități majore cuprind la rândul lor mai multe diviziuni, care pot fi din ce în ce mai mici. Astfel, o subdiviziune a Carpaților Orientali o reprezintă grupa lor nordică, denumită Carpații Maramureșului și ai Bucovinei. Acest sector are în componența sa mai multe masive muntoase și depresiuni. O subdiviziune a acestui sector se află situată în partea de est și poartă denumirea de Obcinele Bucovinei, formate la rândul lor din alte trei unități componente (Obcina Mestecănișului, Obcina Feredeului și Obcina Mare), fiecare cu o serie de culmi, bazinele depresionare, văi, care reprezintă alte subunități ale acestora.

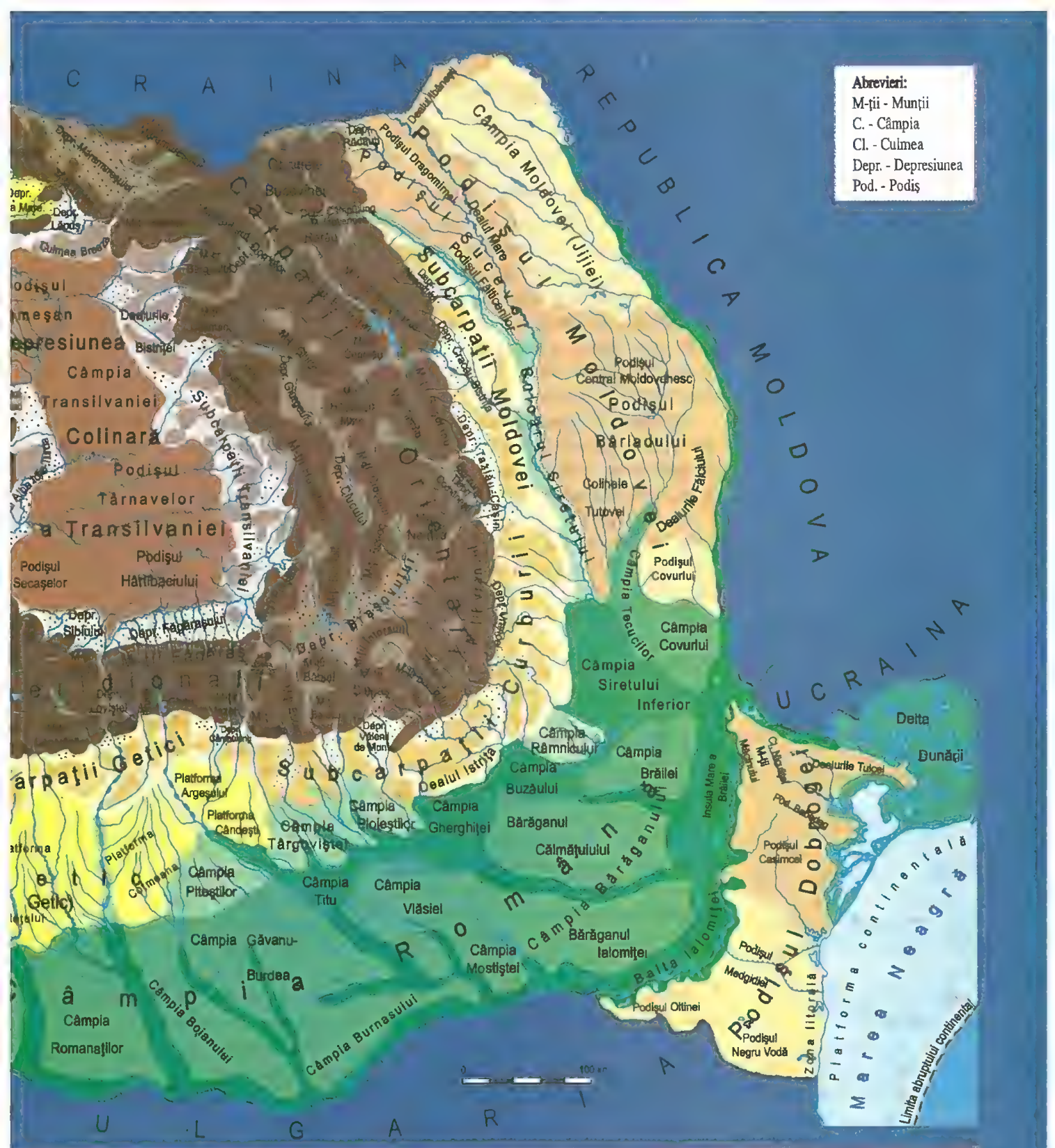
Fig. 1 Unități și subunități principale de relief



Fig. 2 Unitățile majore de relief









## OBIECTIVE

1. Cunoașterea specificului Carpaților Orientali.
2. Înțelegerea și argumentarea criteriilor de stabilire a subdiviziunilor (longitudinale și transversale).

## DICȚIONAR

**CON VULCANIC** – formă de relief, asemănătoare figurii geometrice de con, construită printr-o activitate vulcanică.

**CRATER VULCANIC** – formă de relief aproape circulară care localizează o erupție vulcanică.

**DEPRESIUNI INTRAMONTANE** – depresiuni situate în interiorul munților și înconjurate din toate părțile de aceștia.

**FLIȘ** – formațiune geologică specifică, alcătuită din strate sedimentare cutate.

**GRESII** – roci sedimentare cimentate provenite din transformarea în timp a unor acumulări de nisipuri; gresiile sunt predominante în partea de est a Carpaților Orientali.

**TRECĂTOARE (PAS)** – porțiuni mai joasă a reliefului care face legătura între două regiuni sau unități apropiate, mai joase, peste o culme muntoasă sau deluroasă.

# 3. Carpații Orientali

**Carpații Orientali** reprezintă cea mai întinsă unitate montană, ocupând jumătate din suprafața Carpaților situați pe teritoriul țării noastre.

## A. Limite și caracteristici generale

Sunt cuprinși între granița cu Ucraina (în nord), Depresiunea Colinară a Transilvaniei și Dealurile de Vest și Câmpia de Vest (în vest), Subcarpații de Curbură și Valea Prahovei (în sud), Podișul Moldovei și Subcarpații Moldovei (în est).

Între aceste limite, au o serie de caracteristici ale reliefului care îi diferențiază de celelalte ramuri carpatice, cum ar fi:

- altitudinile au valori mijlocii; înălțimile maxime depășesc 2000 m (în Munții Rodnei și Munții Călimani) sau se apropie de această altitudine (în Ciucas, Munții Maramureșului și Ceahlău;

- au culmi paralele, orientate pe direcția NV-SE (în nord și centru) sau „curbate” (în sud);

- sunt formați din trei fâșii paralele care reflectă alcătuirea geologică a substratului (Fig. 1):

- a) în vest există un aliniament de munți vulcanici – (I);

- b) în centru, munți alcătuiți din roci dure (predominant șisturi cristaline) – (II);

- c) în est și sud, munți alcătuiți din roci sedimentare cutate (denumite „fliș”) – (III);

- sunt foarte fragmentați de depresiuni numeroase (unele foarte întinse, cum ar fi depresiunile Brașovului și Maramureșului), văi și trecători;

- au forme variate de relief, cum ar fi: relief vulcanic (cu cratere, conuri și platouri), îndeosebi în munții Călimani, Gurghiului și Harghitei, relief glaciatic (în Munții Rodnei), un relief specific datorat rocilor (îndeosebi în masivele Ceahlău și Ciucas).

## B. Subdiviziunile transversale ale Carpaților Orientali

Carpații Orientali se pot împărți în trei mari grupe (subdiviziuni) transversale, astfel (Fig. 2):

- în nord, **grupa nordică**, denumită și **Carpații Maramureșului și ai Bucovinei** (de la graniță până la depresiunile Domelor și Câmpulung Moldovenesc);

- în centru, **grupa centrală**, denumită și **Carpații Moldo-Transilvani** (până la Valea Oituzului);

- în sud, **grupa sudică**, denumită și **Carpații Curburii**.

Fiecare dintre aceste subdiviziuni transversale au câteva caracteristici specifice, fiind formate din mai multe subunități de relief.

► **Carpații Maramureșului și ai Bucovinei** au fâșia centrală bine dezvoltată (cu Munții Rodnei, cei mai înalți) față de care munții vulcanici (în vest) și munții dezvoltați pe fliș (în est) apar ca două trepte mai coborâte. **Munții Rodnei** se aseamănă foarte mult cu Carpații Meridionali prin relieful glaciatic, masivitate și altitudini (Vf. *Pietrosu* – 2303 m). **Depresiunea Maramureșului**, închisă spre sud și vest de lanțul vulcanic, dar larg deschisă spre nord, este o unitate de relief care a favorizat existența unei civilizații și culturi tradiționale și o regiune istorică deosebită: **Maramureșul**. În partea de est, **Obcinele Bucovinei** coboară spre Podișul Moldovei.

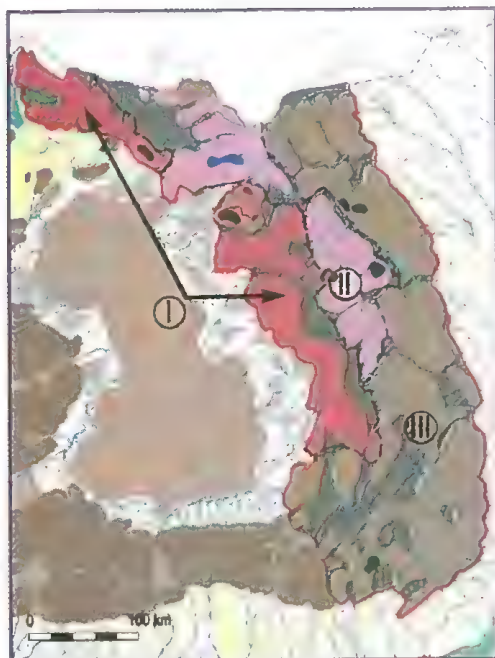
► **Carpații Moldo-Transilvani** au foarte dezvoltată fâșia munților vulcanici (Călimani-Gurghiului-Harghitei) și zona flișului, dar mai redusă fâșia centrală formată pe roci dure. Munții vulcanici au cratere bine păstrate și au erupt până în timpurile geologice recente; dintre aceștia, **Munții Călimani** sunt cei mai înalți (2100 m). Între munții vulcanici și fâșia centrală, formată din roci dure, se află **depresiunile Giurgeului** (străbătută de Mures) și **Ciucului** (străbătută de Olt).

Spre est, **Masivul Ceahlău**, cu formele de relief specifice dezvoltate pe conglomerate, domină ca înălțime munții din zona flișului (Fig. 4).

► **Carpații Curburii** diferă sensibil de celelalte două sectoare transversale. Astfel, culmea muntoasă principală se „curbează” de la direcția nord-sud la direcția est-vest, munții sunt formați în totalitate pe rocile sedimentare („fliș”), celelalte două fâșii longitudinale lipsind (Fig. 3). În interiorul lor se află situată cea mai întinsă depresiune intramontană din România, **Depresiunea Brașovului**; Altitudinile maxime se întregesc în **Masivul Ciucas** (1954 m).

**Depresiunea Brașovului**, netedă ca o câmpie, ocupă o poziție centrală în cadrul țării și al arcului carpatic, favorizând realizarea unor legături, de-a lungul timpului, între Transilvania, Muntenia și Moldova.





- Munți vulcanici
- Relief pe structură mixtă
- Munți dezvoltati pe roci dure (șisturi cristaline)
- Munți dezvoltati pe roci sedimentare cutate (fliș)
- Relief glaciari
- Relief pe conglomerate
- Depresiuni intramontane
- ①, ②, ③ – Subdiviziuni longitudinale

Fig. 1 Carpații Orientali – subdiviziuni longitudinale și tipuri genetice de relief ▲



Fig. 3 Munții Baiului (Cabana Gârbova) ▲



Fig. 2 Carpații Orientali – subdiviziuni transversale și principalele unități de relief ▲

■ Analizați hărțile de mai sus (Fig. 1, Fig. 2) și pe baza lor explicați orientarea culmilor muntoase ale Carpaților Orientali pe întreaga lor întindere.



Fig. 4 Masivul Ceahlău – imagine din apropierea Vf. Toaca (1900 m) ▲



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea specificului reliefului Carpaților Meridionali.
2. Înțelegerea diferențierilor regionale ale reliefului.

## DICȚIONAR

**CULOAR** – spațiu depresionar alungit, bine delimitat de regiunile înconjurătoare; de ex: Culoarul Orăștiei, Culoarul Timiș-Cerna, Culoarul Rucăr-Bran.

**DEFILEU** – culoar relativ îngust, traversat longitudinal de un râu; de ex: defileul Jiului (Lainici), defileul Oltului (Turnu Roșu-Cozia).

**GLACIAR** – referitor la glaciațiune; relief glaciar – relief creat de ghețari; lac glaciar – lac a cărui apă este acumulată într-un circ glaciar.

**VALE TRANSVERSALĂ** – vale care traversează o unitate de relief mai înaltă (formată din roci mai dure) între două unități mai joase (formate din roci mai moi); de ex: văile Oltului și Jiului.

# 4. Carpații Meridionali

Carpații Meridionali se află situați în partea centrală a țării și în sudul Depresiunii Colinare a Transilvaniei.

## A. Limite și caracteristici generale

Spre est, sunt limitați de Valea Prahovei, spre vest, de un culoar depresionar (Culoarul Timiș-Cerna), iar spre nord și sud, de regiuni deluroase.

Carpații Meridionali reprezintă cel mai masiv și mai înalt sector al Carpaților din țara noastră. Față de celelalte două ramuri ale Carpaților (care au o orientare generală nord-sud), Carpații Meridionali sunt orientați pe direcția est-vest.

Relieful Carpaților Meridionali se aseamănă, pe cele mai mari înălțimi, cu al Munților Alpi, fapt pentru care au fost denumiți și *Alpii Transilvaniei*.

Principalele caracteristici ale reliefului Carpaților Meridionali sunt:

- au cele mai mari altitudini din sectorul românesc al Carpaților, culminând în multe locuri la înălțimi ce depășesc 2500 m; cele mai înalte vârfuri sunt: *Moldoveanu* (2544 m) și *Negoiu* (2535 m);

- în alcătuirea Carpaților Meridionali predomină rocile dure (șisturi cristaline, îndeosebi), dând un aspect masiv reliefului (Fig. 1);

- pe crestele cele mai înalte ale munților există un relief care a rezultat în urma acțiunii de eroziune a ghețarilor din timpul epocii glaciare; formele de relief principale sunt: circurile glaciare și văile glaciare;

- masivitatea remarcabilă și fragmentarea redusă sunt puse în evidență de numărul mic de depresiuni; există, de asemenea, doar două văi transversale (Jiu și Olt), care fragmentează sectorul meridional al Carpaților.

## B. Subdiviziuni transversale

Carpații Meridionali se împart în patru grupe (sectoare) transversale: *Bucegi*, *Făgăraș*, *Parâng* și *Retezat-Godeanu* (Fig. 2).

► **Grupa Bucegi** este cuprinsă între văile superioare ale Dâmboviței și Prahovei. Se deosebește de celelalte sectoare prin existența pe întinderi mai mari a stratorilor sedimentare (calcare și conglomerate). Această grupă este formată din trei masive muntoase (*Bucegi*, *Piatra Craiului* și *Leaota*) și un culoar transversal (*Culoarul Bran-Rucăr*).

*Munții Bucegi*, foarte cunoscuți datorită importanței lor turistice, se remarcă prin prezența

unor strate groase de conglomerate, care determină apariția pe margini a unor abrupturi, forme de relief specifice (cum ar fi *Babele* și *Sfinxul*) și, la mari înălțimi, a unui platou întins (*Platoul Bucegilor*). În jurul *Vârfului Omu*, cel mai înalt din acest masiv (2505 m), există urme ale reliefului glaciar.

*Munții Piatra Craiului*, alcătuiți în mare parte din calcare, au aspectul unei creste foarte ascuțite și abrupte.

► **Grupa Făgăraș**, situată între Dâmbovița și Olt, este cea mai înaltă grupă montană din Carpații Meridionali, având, pe lângă cele două vârfuri (*Moldoveanu* și *Negoiu*), mai multe înălțimi de peste 2500 m. Din această grupă fac parte *Munții Făgăraș*, în nord, și o serie de culmi mai joase, situate în sud (dintre care, *Munții Iezer* sunt cei mai înalți și masivi). Munții Făgăraș au o creastă centrală, orientată est-vest, unde înălțimile se mențin la peste 2000 m, accesul este foarte dificil și relieful foarte accidentat (Fig. 3).

Creasta Munților Făgăraș și zona înaltă a Munților Iezer au un relief glaciar foarte dezvoltat. Între munții Făgăraș, Cozia și Lotrului, pe Valea Oltului, se află *Depresiunea Loviștei*.

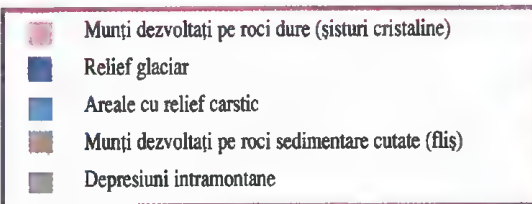
► **Grupa Parâng**, cuprinsă între Olt, Jiu și Strei, se remarcă prin întinderea mai mare și existența unor întinse suprafețe netede. Culmile muntoase pornesc din *Munții Parâng* (*Vârful Parângu Mare*, 2519 m) spre nord (*Munții Șureanului* și *Căndrelului*) și spre est (*Lotrului* și *Căpățâni*). Relieful glaciar este prezent în jurul vârfurilor înalte, dar este mai puțin dezvoltat decât în Munții Făgăraș.

► **Grupa Retezat-Godeanu**. Această grupă montană este cuprinsă între Jiu și Culoarul Timiș-Cerna. Deși cele mai mari înălțimi se află în *Munții Retezat* (*Vârful Peleaga* – 2509 m), masivele muntoase pornesc din *Munții Godeanu*, care se află situați în centrul acestei grupe.

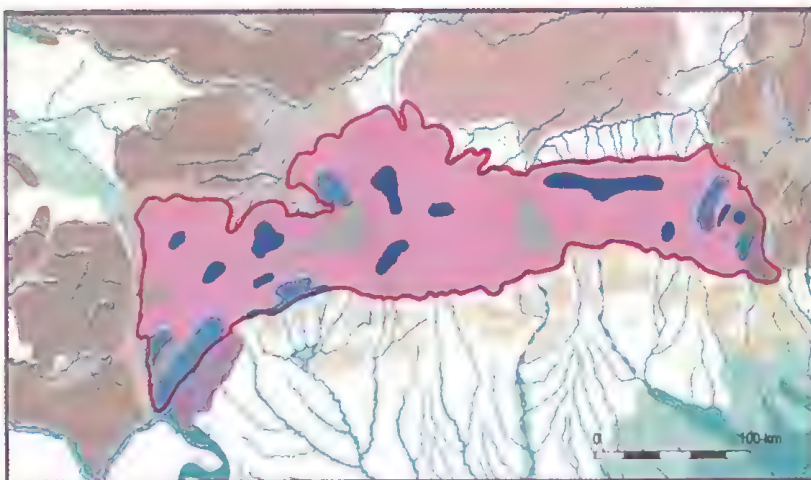
*Munții Retezat* au un relief glaciar foarte expresiv și dezvoltat, care întrece în dimensiuni și varietate formele de relief similare din Munții Făgăraș. Pe marginile acestei grupe, în zonele cu roci calcaroase, apar chei și fenomene carstice. În partea de est se află *Depresiunea Petroșani* (întinsă și alungită pe cursul superior al Jiului), iar în nord, *Depresiunea Hațeg* pe Strei.



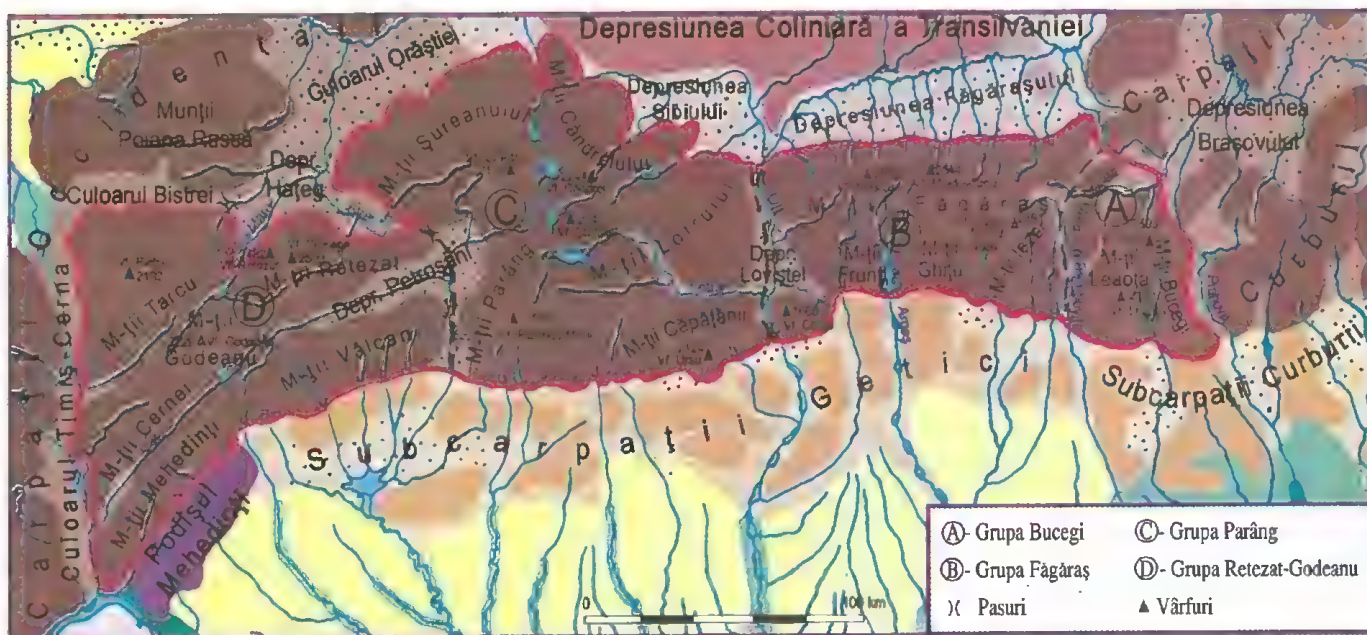
**Fig. 1** Carpații Meridionali – tipuri de relief



■ Analizând Fig. 1, explicați de ce Carpații Meridionali sunt cei mai masivi și mai înalți?



**Fig. 2** Carpații Meridionali – subdiviziuni transversale și principalele unități de relief



**Fig. 3** Carpații Meridionali – aspecte din creasta centrală a Munților Făgăraș





## OBIECTIVE

1. Cunoașterea specificului reliefului Carpaților Occidentali.
2. Înțelegerea raporturilor dintre formele de relief și substratul lor.

## DICȚIONAR

**DEPRESIUNI „GOLF”** – depresiuni situate în vestul Carpaților Occidentali, care au aspectul unor golfuri.

**FENOMENE CARSTICE** – ansamblu de fenomene legate de acțiunea apelor asupra rocilor calcaroase, care duc la formarea reliefului carstic.

**SUBSTRAT PETROGRAFIC** – substratul reliefului, alcătuit din roci („petros” – rocă).

# 5. Carpații Occidentali

## A. Limite și caracteristici generale

**Carpații Occidentali** se află situați în partea de vest (occidentală) a Depresiunii Colinare a Transilvaniei. Aceștia sunt cuprinși între Valea Dunării (în sud) și Valea Someșului (în nord).

Principalele caracteristici specifice ale reliefului sunt următoarele:

- altitudinile mai coborâte decât ale celorlalte două ramuri carpatice, care abia depășesc, în cele mai înalte vârfuri, 1800 m.
- substratul petrografic mai diversificat (Fig. 1);
- aspectul discontinuu, fiind întrerupt de văile Mureșului, Timișului și multe altele.

## B. Subdiviziuni transversale

Datorită discontinuității, Carpații Occidentali se împart în două sectoare transversale, despărțite de Valea Mureșului: la sud, **Munții Banatului**, iar la nord, **Munții Apuseni** (Fig. 2).

► **Munții Banatului** sunt cuprinși între Mureș și Dunăre (DOC 1, Fig. 3) și se află situați, ca poziție, în continuarea Carpaților Meridionali, de care sunt despărțiți de Culoarul Timiș-Cerna, Culoarul Bistrei și Depresiunea Hațeg.

Munții Banatului au altitudini coborâte; cele mai mari altitudini abia depășesc 1400 m (1446 m, *Vârful Semenic*).

Ca alcătuire petrografică, au asemănări mai mari cu Carpații Meridionali decât cu Munții Apuseni, situați la nord. Pe cele mai mari întinderi predomină rocile tari, dar există și suprafețe cu strate sedimentare, îndeosebi calcare, în care se dezvoltă fenomene carstice.

Sectorul cel mai înalt îl reprezintă **Munții Semenic**, pe cele mai mari înălțimi având suprafețe netede. Spre sud se desprind **Munții Almăjului** (cu altitudini maxime ce depășesc 1200 m), continuați cu **Munții Locvei**, iar spre vest **Munții Aninei**. Între aceste trei masive muntoase se află **Depresiunea Almăjului**, străbătută de râul Nera; acesta creează un sector transversal de vale îngustă, foarte greu de străbătut: **Cheile Nerei**.

**Munții Poiana Ruscă**, situați între valea largă a Timișului și Mureș, cu altitudini reduse (*Vârful Padeș*, 1374 m), sunt relativ izolați și bine delimitați. Sunt alcătuiți predominant din șisturi cristaline, ceea ce le dă un aspect masiv.

► **Munții Apuseni**, situați la nord de Mureș, reprezintă sectorul cel mai întins, complex și diversificat al Carpaților Occidentali. Atât față de Munții Banatului (situați la sud) cât și față de Carpații Meridionali și Carpații Orientali, acest sector are o serie de trăsături particulare:

- substratul petrografic este foarte diversificat, încât putem vorbi, pe bună dreptate, despre un adevărat „mozaic petrografic”, din care sunt alcătuiți: suprafețe cu roci dure, areale cu roci vulcanice, roci sedimentare cutate.

- un element original este dat de existența unor întinse suprafețe cu roci calcaroase, pe care se dezvoltă o mare varietate de forme carstice (chei, peșteri, avene, cursuri subterane);

- originalitatea deosebită este dată de existența unor pătrunderi ale Câmpiei și Dealurilor de Vest în interiorul zonei montane, sub forma depresiunilor-golf;

- un aspect specific este acela că masivele muntoase pornesc radiar, în toate direcțiile, dintr-o zonă centrală – Munții Bihor – porțiunea cea mai înaltă și mai masivă a Munților Apuseni;

- spre nord, Munții Apuseni coboară în altitudine, fiind „înecați”, „ascunși” sub strate sedimentare mai noi (de unde denumirea de „*munți ascunși*”).

Spre deosebire de celelalte ramuri carpatice, Munții Apuseni nu au subdiviziuni transversale, reprezentând în realitate un singur masiv (denumit și Masivul Bihor, după denumirea părții sale centrale, cea mai înaltă).

Din **Munții Bihor** (1849 m) se desprind spre nord **Munții Vlădeasa** (1836 m) și spre nord-est **Muntele Mare** (1826 m). Munții Bihor se remarcă prin existența unor întinse suprafețe netede și a unei importante zone carstice (Scărișoara, Cetățile Ponorului, Peștera Urșilor).

În partea de sud-est a Munților Apuseni se află **Munții Trascăului**, cu roci calcaroase și chei adânci (Fig. 4), iar în sud **Munții Metaliferi**, cu roci vulcanice.

Spre vest se desprind mai multe masive muntoase, cu altitudini mai coborâte (munții **Zarandului**, **Codru Moma** și **Pădurea Craiului**), despărțite între ele de depresiunile-golf.



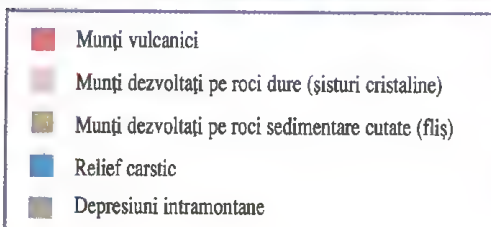
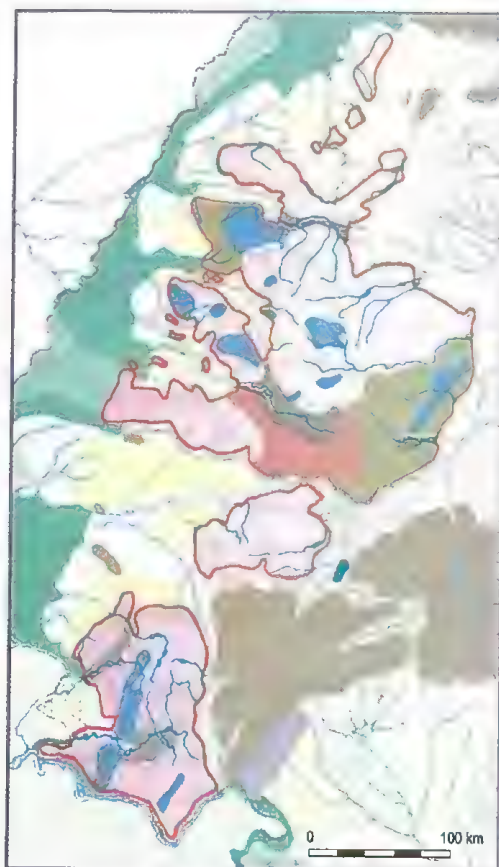


Fig. 1 Carpații Occidentali – tipuri de relief ▲

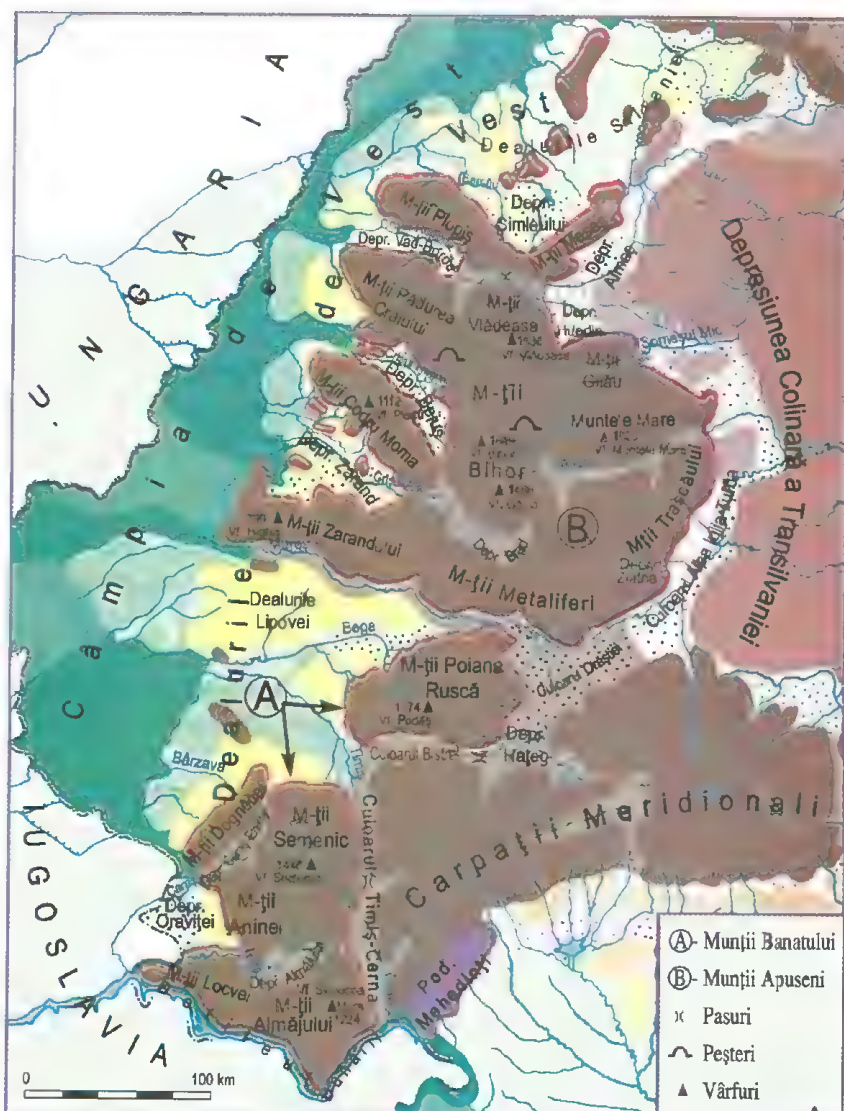


Fig. 2 Carpații Occidentali – subdiviziuni transversale și principalele unități de relief ▲



### DOC 1 Defileul Dunării

În partea de sud a Munților Banatului se află Defileul Dunării, unde aceștia vin în contact direct cu fluviul. În acest sector, Valea Dunării este îngustă, iar în anumite porțiuni (unde apar roci calcaroase) poartă denumirea de „cazane”. În prezent, pe întreaga lungime a defileului, Dunărea a fost transformată într-un lac de acumulare foarte îngust și foarte lung.

Fig. 3 Dunărea la Cazane ▲

Fig. 4 Munții Trascăului - Valea Râmeșilor ▶





## OBIECTIVE

1. Cunoașterea specificului reliefului regiunii.
2. Înțelegerea caracterului carpatic și depresionar al acestei unități.

## DICTIONAR

**DEPRESIUNE SUBMONTANĂ** – depresiune situată în apropierea munților, la contactul dintre aceștia și regiunile mai coborâte (de obicei deluroase) situate în apropiere.

**DOM** – boltire a strâtelor sedimentare care au în interior acumulări de gaz metan.

**IAZ** – lac construit de om, de obicei pe strate argiloase, impermeabile, cu scopul reținerii apei pentru irigații și piscicultură.

# 6. Depresiunea Colinară a Transilvaniei

## A. Limite și caracteristici generale

Această unitate de relief este o mare arie depresionară din interiorul arcului carpatic și poate fi considerată o depresiune interioară a acestuia (DOC 1); deoarece se suprapune în linii mari cu provincia istorică Transilvania, are această denumire. Relieful este predominant deluros, colinar, fapt pentru care este denumită în acest fel.

Apartenența **Depresiunii Colinare a Transilvaniei** la arcul carpatic este atestată de fundamentul acesteia, care este alcătuit din roci asemănătoare Carpaților, fiind în realitate o regiune mai coborâtă a acestora, care a fost umplută cu sedimente; pe acestea a fost sculptat relieful colinar actual (Fig. 1).

Depresiunea Colinară a Transilvaniei este bine delimitată spre est, sud și vest de cele trei ramuri carpatice, dar are o deschidere mai largă spre nord-vest, pe Valea Someșului, unde Carpații Orientali vin în contact cu terminațiile nordice ale Munților Apuseni.

Depresiunea Colinară a Transilvaniei are altitudini mijlocii, de 500-600 m. Acestea coboară spre vest (unde, în lungul Mureșului, ating 300-400 m) și urcă spre est (unde, la contactul cu munții vulcanici, ajung la 1000 m).

Relieful este dezvoltat pe roci moi (argile, gresii) și este supus unei evoluții continue; în unele locuri apar structuri de sare. Există diferențe între regiunile marginale, apropiate munților și partea centrală.

## B. Subdiviziuni

Depresiunea Colinară a Transilvaniei are aspecte diferite pe margini și în interior (Fig. 2).

### ► Zonele marginale:

– în partea de est, formarea lanțului vulcanic din Carpații Orientali a înălțat și cutat marginea Depresiunii Transilvaniei, formându-se un relief care, pe alocuri, seamănă cu relieful Subcarpaților, situați la exteriorul lanțului carpatic: depresiuni situate în apropierea muntelui (depresiuni submontane), dealuri cu strate cutate, depresiuni situate între coline; această zonă este denumită **Subcarpații Transilvaniei**;

– în partea de sud, la contactul cu rama muntoasă a Carpaților Meridionali, s-au format depresiuni bine individualizate, traversate de râuri

(depresiunile Făgărașului și Sibiului); acestea se numesc, datorită poziției, **depresiuni submontane**;

– spre vest, la contactul cu Munții Apuseni, există de asemenea depresiuni și culoare formate datorită diferenței de duritate a rocilor, Culoarul Alba Iulia-Turda fiind cel mai cunoscut și reprezentativ;

– spre nord, la contactul Depresiunii Colinare a Transilvaniei cu partea nordică a Munților Apuseni (unde se află „munții ascunși”) și cu Carpații Orientali, există o regiune deluroasă, mai complicată și fragmentată;

► Partea centrală a Depresiunii Colinare a Transilvaniei poartă denumirea de **Podișul Transilvaniei** și are aspecte diferite față de zonele marginale:

– relieful este format din dealuri mai domoale, netede, care îi dau aspectul de podiș;

– rocile au o structură boltită, care are în adâncime acumulări de gaz metan (aceste structuri fiind denumite „domuri”);

– datorită predominanței unor roci moi (argiloase), se produc frecvent alunecări de teren;

*Podișul Transilvaniei are trei subdiviziuni transversale:*

– în partea de nord, **Podișul Someșan**, mai masiv și mai fragmentat, străbătut de valea Someșului și afluenții săi;

– în partea centrală, între Someș și Mureș, **Câmpia Transilvaniei**, o regiune cu un relief mai domol, dezvoltat pe un substrat argilos (pe care s-au putut amenaja iazuri). Această regiune are un aspect deluros și altitudini caracteristice dealurilor (400-600 m), dar datorită utilizării agricole, se numește „câmpie” (Fig. 3);

– în partea de sud, între Mureș și Olt, se întinde **Podișul Târnavelor** cu un relief mai accidentat și altitudini mai ridicate spre est și mai coborâte spre vest și sud. Podișul Târnavelor este străbătut de Târnava Mică și Târnava Mare.

Depresiunea Colinară a Transilvaniei este așadar, o unitate de relief cu elemente specifice care rezultă din *îmbinarea unor caracteristici ale Carpaților* (geneza și contactul strâns cu aceștia) cu *aspectele predominante de regiune colinară*, (altitudini, forme de relief) caracteristice zonelor de dealuri și podiș.



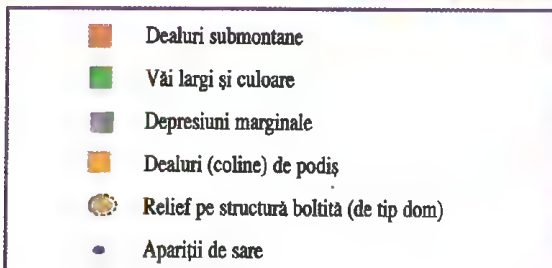
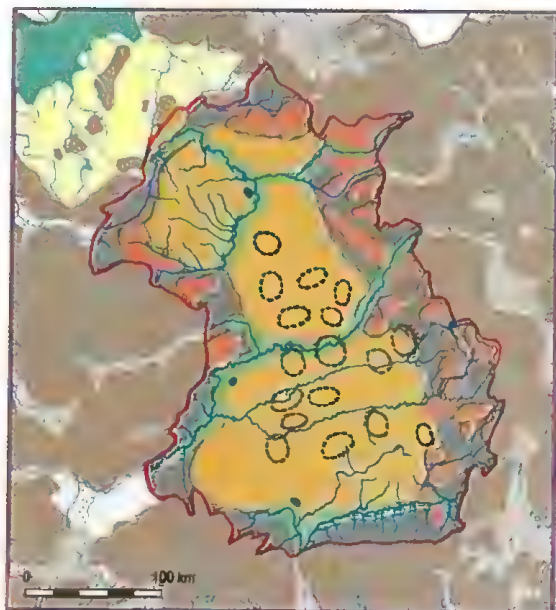


Fig. 1 Depresiunea Colinară a Transilvaniei – tipuri de relief

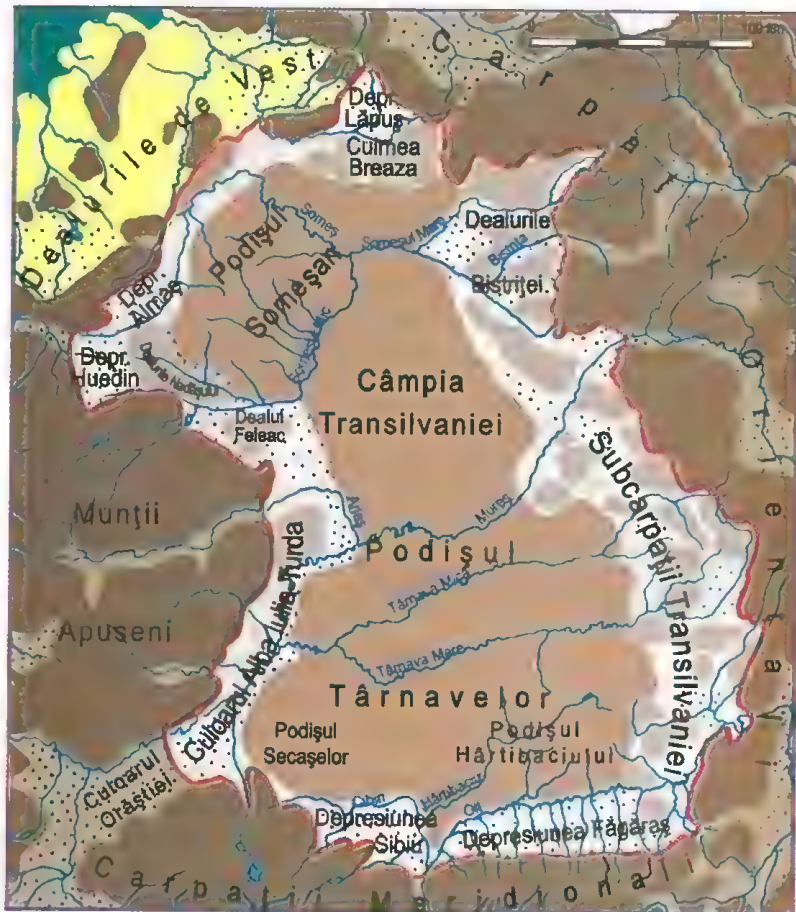


Fig. 2 Depresiunea Colinară a Transilvaniei – subdiviziuni

### DOC 1 Depresiunea Colinară a Transilvaniei - regiune centrală a țării

Depresiunea Colinară a Transilvaniei are o poziție centrală atât în cadrul țării cât și în interiorul arcului carpatic.

Față de aceasta sunt localizate și cele trei sectoare ale Carpaților: Carpații Orientali, Carpații Meridionali și Carpații Occidentali.

Legătura cu regiunile exterioare arcului carpatic se face pe cele trei văi principale: a Someșului (spre nord), a Mureșului (spre vest) și a Oltului (spre sud).

■ Explicați elementele reliefului pentru care partea de est a Depresiunii Colinare a Transilvaniei poate fi numită Subcarpații Transilvaniei.

■ Demonstrați de ce putem considera Depresiunea Colinară a Transilvaniei ca o parte a arcului carpatic.

■ Interpretați imaginea alăturată (Fig. 3) arătând caracteristicile de „câmpie” ale regiunii.

Fig. 3 Aspect din Câmpia Transilvaniei





# 7. Subcarpații, Podișul Getic și Podișul Mehedinți

## OBJECTIVE

1. Precizarea specificului reliefului celor trei unități majore de relief.
2. Înțelegerea legăturii strânse între Subcarpații Getici și Podișul Getic, a originalității Podișului (Piemontului) Getic și a Podișului Mehedinți.

## DICTIONAR

**PIEMONT** – relief situat la marginea unei zone mai înalte, format prin acumularea unor sedimente (pietrișuri, nisipuri) slab înclinate.

**STRUCTURĂ CUTATĂ** – aranjarea stratelor asemănător unor cute, cu porțiuni curbate spre exterior și spre interior.

### A. Subcarpații

La marginea exterioară a Carpaților Orientali și a Carpaților Meridionali, în imediata lor vecinătate și prelungire, se află o regiune deluroasă originală, **Subcarpații**. Aceștia se întind între Valea Moldovei, în nord, și Valea Motrului, în vest, urmărind continuu lanțul carpatic (Fig. 1).

Caracteristicile principale ale reliefului Subcarpaților sunt următoarele:

- stratele sedimentare sunt cutate, ceea ce influențează aspectul exterior al reliefului;
- există o succesiune de depresiuni și dealuri, pe alocuri foarte complexă, care dă specificul reliefului acestora;
- formarea lor este datorată acțiunii de ridicare și deplasare spre exterior a arcului carpatic.

Deși reprezintă o fâșie continuă la exteriorul arcului carpatic, Subcarpații au trei mari subdiviziuni transversale: *Subcarpații Moldovei* (între râurile Moldova și Trotuș), *Subcarpații Curburii* (între râurile Trotuș și Dâmbovița) și *Subcarpații Getici* (între Dâmbovița și Motru).

► **Subcarpații Moldovei.** Această porțiune a Subcarpaților este strâns legată atât de Carpații Orientali (grupa lor centrală) cât și de Podișul Moldovei, de care o desparte Valea Moldovei și Culoarul Siretului.

Structura este mai simplă și întâlnim un șir de depresiuni mărginite la exterior de dealuri. În nord se află *Depresiunea Neamțului*, în centru, *Depresiunea Cracău-Bistrița* (străbătută de râul Bistrița), iar în sud, *Depresiunea Tazlău-Cășin* (mărginită spre est de *Culmea Pietricica*).

► **Subcarpații Curburii** se află situați la exteriorul Carpaților Curburii și a grupeii Bucegi din Carpații Meridionali. Reprezintă cel mai complex sector al Subcarpaților, datorită structurii foarte cutate, a succesiunii apropiate de depresiuni și dealuri, a limitei, greu de stabilit, față de zona montană și a formei curbate (DOC. 1).

Spre deosebire de Subcarpații Moldovei și Subcarpații Getici, care sunt limitați spre exterior de regiuni deluroase, Subcarpații Curburii vin în contact direct cu o regiune de câmpie (Câmpia Română).

Dintre subdiviziunile mai importante, menționăm: *depresiunile Vrancei, Vălenii de Munte și Pucioasa, Măgura Odobești, Dealul Istrița* etc.

► **Subcarpații Getici** sunt mărginiți la nord de abrupturile Carpaților Meridionali, dar la sud se prelungesc cu dealurile care formează Podișul Getic.

Acest sector subcarpatic este mai simplu decât sectorul Curburii, dar mai complex decât Subcarpații Moldovei. Altitudinea maximă a dealurilor depășește 1000 m (1017 m, *Măgura Mătau*), iar succesiunea de dealuri și depresiuni este destul de strânsă (DOC 2, Fig. 2).

Principalele depresiuni se află situate la extremități: *Depresiunea Câmpulung* (în est) și *Depresiunea Târgu Jiu* (în vest).

### B. Podișul Getic (Piemontul Getic)

Această unitate deluroasă se află situată, în cea mai mare parte, în continuarea directă, spre sud, a Subcarpaților Getici. Spre deosebire de Subcarpații Getici, care au stratele cutate, **Podișul Getic** este format din depuneri sedimentare înclinate foarte ușor de la nord la sud. În alcătuirea lor predomină pietrișurile, fiind o regiune de acumulare situată în apropierea muntelui. Această formă de relief, ușor înclinată, poartă denumirea de *piemont* (Piemontul Getic) (DOC 3).

Suprafața Podișului Getic este intersectată de văi adânci (Jiu, Olt, Argeș și afluenții acestora) și este fragmentată în mai multe sectoare (*platforme*) – (Fig. 3). O caracteristică a Podișului Getic o reprezintă aspectul foarte neted al culmilor deluroase, care scad în altitudine de la nord la sud.

### C. Podișul Mehedinți

Cuprins între Motru, Dunăre și Podișul Getic, este strâns legat prin natura rocilor de Carpații Meridionali (Munții Mehedinți), dar are față de aceștia o altitudine mult mai coborâtă (500-600 m). Din această cauză, **Podișul Mehedinți** reprezintă o unitate de relief aparte (un „unicat”): *ca structură și relief este asemănătoare munților, iar ca altitudine, asemănătoare dealurilor*.

Pe suprafețe mari, se întâlnesc roci calcaroase, pe care se dezvoltă importante fenomene carstice (peșteri, cursuri subterane).

La contactul Podișului Mehedinți cu Dunărea, există un sector mai îngust al fluviului, denumit *Porțile de Fier*, unde au fost construite hidrocentrala și sistemul de navigație cu același nume (Fig. 3).



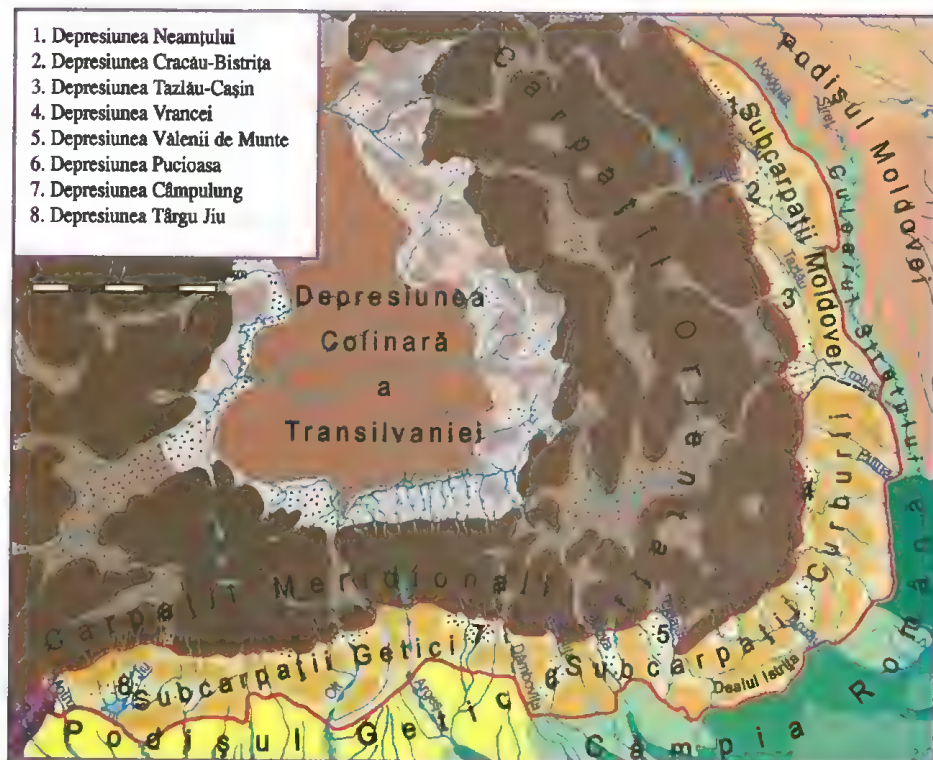
**Fig. 1** Subcarpații – localizare și subdiviziuni

■ *Comparați între ele cele trei sectoare ale Subcarpaților după poziție, limite exterioare și formă.*

■ *Precizați, pe scurt, de ce putem considera Podișul Mehedinți ca o unitate de relief majoră a țării noastre.*

### DOC 1 Subcarpații Curburii - o regiune în înălțare

O caracteristică interesantă este aceea că Subcarpații Curburii se află în prezent într-o mișcare de ridicare ușoară. Forma curbată, structura foarte cutată a straturilor precum și această mișcare a lor sunt datorate împingerii exercitate de deplasarea Carpaților Curburii spre exterior.



**Fig. 2** Imagine din Subcarpații Getici

### DOC 2 Subcarpații Getici

Foarte strâns legați de Podișul Getic (în sud) și de Carpații Meridionali (în nord), Subcarpații Getici reprezintă, pe ansamblul lor, o regiune submontană foarte tipică, cu dealuri și depresiuni.

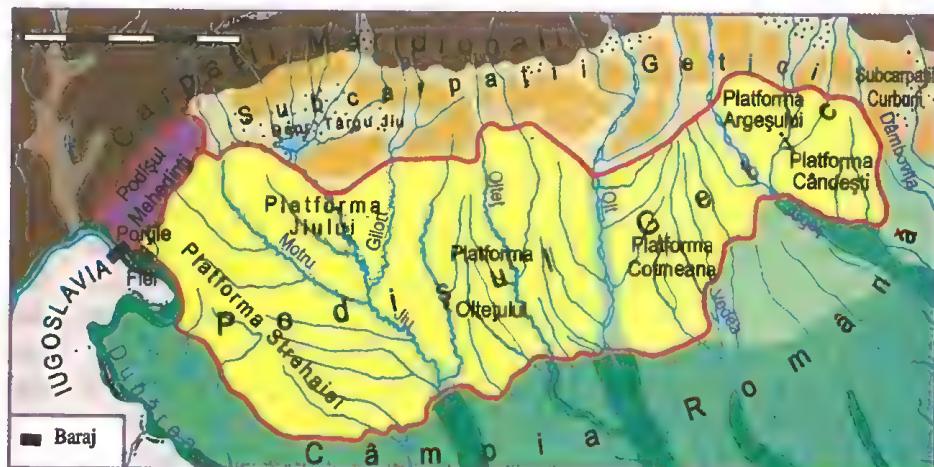
Este o regiune apropiată de munte, de unde denumirea de Muntenia pentru statul feudal care a avut aici primele două capitale, Câmpulung și Curtea de Argeș.



**Fig. 3** Podișul Getic (Piemontul Getic) și Podișul Mehedinți

### DOC 3 Despre Piemontul Getic

Piemontul Getic este una dintre cele mai tipice regiuni de acest fel din Europa, asemănându-se cu relieful dintre Munții Alpi și Câmpia Padului (din nordul Italiei), unde se află și provincia istorică denumită Piemont.





## 8. Podișul Moldovei

### OBIECTIVE

1. Precizarea elementelor de specificitate a reliefului Podișului Moldovei.
2. Înțelegerea deosebirilor de relief între diferitele porțiuni ale Podișului Moldovei.

### A. Limite și caracteristici generale

**Podișul Moldovei** este situat în partea de nord-est a țării, formând cea mai întinsă unitate de podiș din țara noastră. În anumite porțiuni are un aspect de podiș propriu-zis, însă pe cele mai mari întinderi se prezintă sub forma unor asocieri de culmi și dealuri joase.

Limita de vest o reprezintă Carpații Orientali (la nord de Valea Moldovei), Valea Moldovei și Culoarul Siretului (care îl despart de Subcarpații Moldovei), limita de est o constituie râul Prut, iar spre sud vine în contact cu Câmpia Română. În nord, între râurile Prut și Siret, Podișul Moldovei se continuă dincolo de granița țării (Fig. 1).

Relieful Podișului Moldovei este sculptat în depozite sedimentare relativ recente, care stau însă pe un fundament foarte vechi: pe cea mai mare întindere, un fundament coborât al Platformei Est-Europene (care reprezintă părți ale celui mai vechi uscat continental european), iar în partea de sud, pe un fundament asemănător Podișului Dobrogei (deci, de asemenea, foarte vechi) (DOC 1).

O caracteristică a rocilor care formează Podișul Moldovei este aceea că ele sunt dispuse orizontal sau au o înclinare foarte redusă. Aici nu se întâlnesc structuri cutate, asemănătoare celor din Subcarpați. Diferențele de relief ale Podișului Moldovei sunt date de rezistența rocilor la eroziune: *porțiunile mai înalte* (cu altitudini de 500-600 m) se dezvoltă pe roci mai dure (gresii, conglomerate), iar *regiunile mai joase* (200-300 m), pe un substrat format predominant din argile.

Relieful Podișului Moldovei, în ansamblul său, are anumite aspecte specifice datorită caracterului rigid al stratelor situate în adâncime, a înclinării slabe a stratelor situate la suprafață, fiind, în aceste condiții, o **unitate reprezentativă de podiș**.

Un fenomen care se observă pe întreaga întindere a podișului îl constituie *alunecările de teren*. Acestea se formează datorită substratului (care conține frecvent argile) și acumulării apei, care declanșează desprinderea unor porțiuni din suprafața reliefului. Ele sunt cauzate de defrișări și pășunatul intensiv și creează mari dificultăți terenurilor agricole, drumurilor și localităților.

### B. Subdiviziunile Podișului Moldovei

Podișul Moldovei are trei mari subdiviziuni:

► **Podișul Sucevei**, situat în nord-vest, mai înalt, cu un relief mai diversificat și cu aspect tipic de podiș (Fig. 2).

Contactul cu zona montană este foarte strâns, Podișul Moldovei fiind aici „lipit” de Carpații Orientali. Pe o mică porțiune, se dezvoltă o depresiune mai largă (*Depresiunea Rădăuți*). Podișul Sucevei se continuă și la est de Valea Siretului, printr-o culme deluroasă, formată din roci mai dure, care se termină printr-un abrupt spre Câmpia Moldovei.

► **Câmpia Moldovei** (sau Câmpia Jijiei) apare ca o zonă mai joasă, depresionară, atât față de Podișul Sucevei, situat spre vest, cât și față de Podișul Bârladului, situat spre sud. Are altitudini de 200-300 m și un relief relativ neted, dezvoltat pe un substrat argilos. Fiind o zonă agricolă, este denumită „câmpie”, fără a avea însă un relief asemănător câmpiilor. Pe râurile care străbat Câmpia Moldovei au fost amenajate iazuri.

► **Podișul Bârladului** reprezintă subdiviziunea centrală și sudică a Podișului Moldovei. În partea sa nordică, are altitudini care depășesc 500 m, dar spre Câmpia Română scad până la 200-300 m. Partea mai înaltă (denumită *Podișul Central Moldovenesc*) are aspect de podiș, iar partea mai joasă are un aspect de coline joase. Atât spre Câmpia Jijiei cât și pe unele văi din Podișul Bârladului, apar frecvent forme de relief abrupte, denumite *cueste* (sau „coaste”, cum este *Coasta Iașilor*). Partea sudică a Podișului Bârladului (denumită *Colinele Tutovei*) se caracterizează printr-o succesiune de dealuri și văi paralele, ce coboară de la nord la sud.

Spre Subcarpații Moldovei, *Culoarul Siretului*, continuat cu *Valea Moldovei*, reprezintă o regiune mai joasă și mai netedă, unde suprafața dealurilor este întreruptă de văile largi ale râurilor Siret și Moldova; are aspecte asemănătoare reliefului de câmpie (cu terase largi ale râurilor), dar este foarte îngust și alungit. Culoarul Siretului este o adevărată regiune de contact între unități de relief diferite.

### DICȚIONAR

**ALUNECĂRI DE TEREN** – desprinderea unei porțiuni dintr-un versant datorită substratului argilos.

**CUESTE** – margini abrupte ale unor strate de roci ușor înclinate, datorate diferenței de eroziune.

**PLATFORMĂ** (în sens geologic) – structură rigidă de roci, de obicei dure, aparținând unor vechi uscaturi continentale.



## DOC 1 Despre fundamentul Podișului Moldovei

Stratele situate în baza Podișului Moldovei cuprind roci foarte vechi, cele mai vechi dintre rocile care se întâlnesc în țara noastră; ele însă nu apar nicăieri la suprafață, fiind identificate doar prin foraje; aceste roci au format în timpuri foarte îndepărtate cel mai vechi nucleu al continentului european (Platforma Est-Europeană).

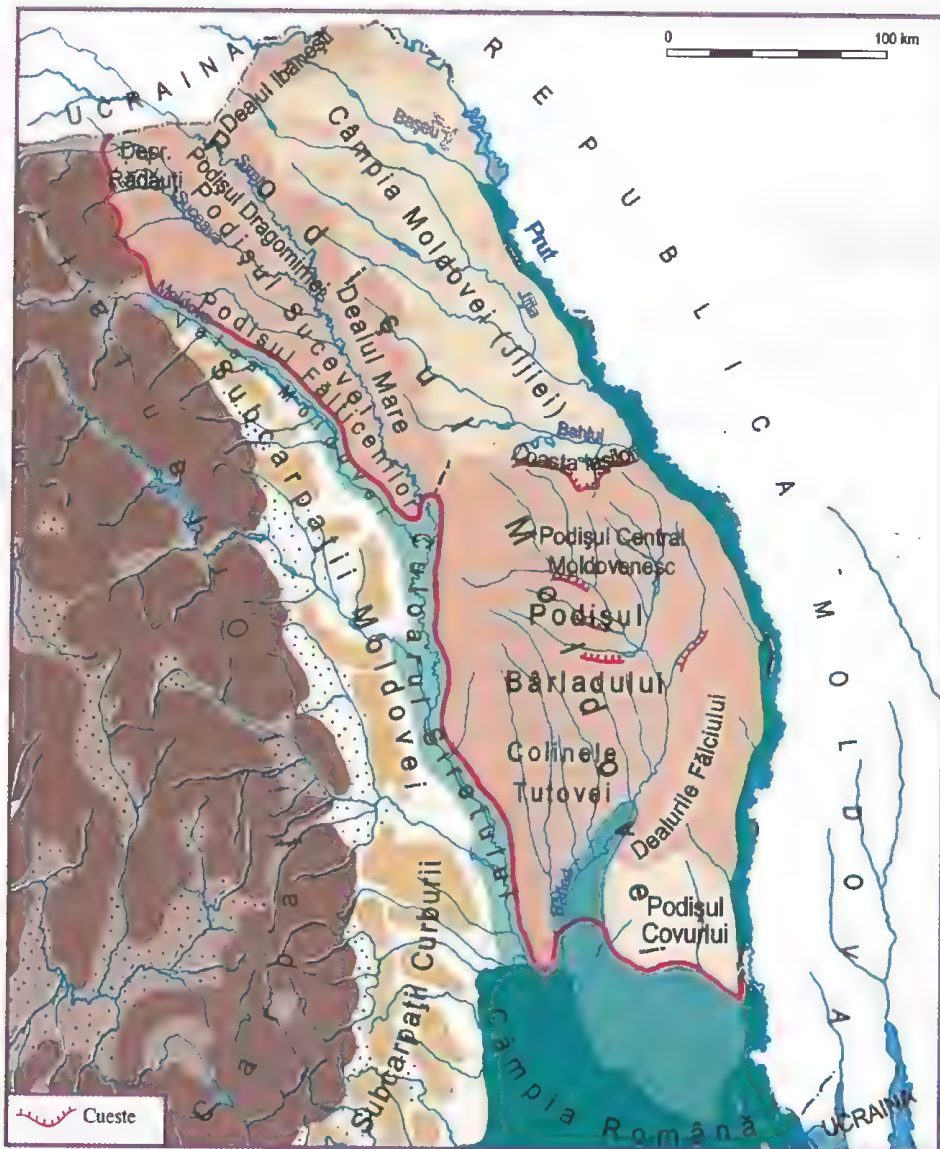
Fig. 1 Podișul Moldovei

■ Comparați relieful Podișului Moldovei și al Depresiunii Colinare a Transilvaniei precizând principalele asemănări și deosebiri (care se referă la altitudini, forme de relief, caracteristicile substratului și ale fundamentului) și subdiviziunile principale.

■ Comparați relieful Subcarpaților Moldovei cu cel al Podișului Moldovei.

■ Explicați de ce râurile din Podișul Moldovei au pe mari porțiuni cursuri paralele între ele.

Fig. 2 Imagine din Podișul Sucevei





## OBIECTIVE

1. Cunoașterea specificului reliefului.
2. Argumentarea ideii că Podișul Dobrogei este cea mai tipică regiune de podiș din țara noastră.

## DICȚIONAR

**FALEZĂ** – partea abruptă a țărmurilor înalte, formată prin eroziunea exercitată de valuri; ea are la bază o plajă.

**GRANIT** – rocă vulcanică veche, foarte dură; se află de obicei intercalată în șisturi cristaline; granitul formează o parte din Munții Măcinului și anumite porțiuni din Carpații Meridionali și Carpații Occidentali.

**LOESS** – rocă prăfoasă, de culoare predominant galbenă, care s-a depus la periferia zonelor glaciare.

**RELIEF LITORAL** – relief format la contactul dintre uscat și mare datorită acțiunii modelatoare a mării.

# 9. Podișul Dobrogei

## A. Limite și caracteristici generale

Situat în partea de sud-est a țării, între Dunăre și Marea Neagră, **Podișul Dobrogei** reprezintă cea mai tipică regiune de podiș din țara noastră. Caracteristicile de podiș ale acestei unități sunt date de următoarele elemente: roci dure, care dau un relief foarte rigid, caracterul ușor ondulat și nefragmentat al suprafeței terenului, la care se adaugă vechimea mare a rocilor care îl alcătuiesc (Fig. 1).

Prin altitudinea redusă a reliefului (pe cea mai mare întindere sub 200 m), Podișul Dobrogei poate să fie considerat și ca o regiune de câmpie; el nu este însă o unitate de relief asemănătoare câmpiilor datorită formelor de relief, alcătuirii geologice și vechimii.

Relieful Podișului Dobrogei se caracterizează printr-o serie de elemente de o reală originalitate:

- o parte a Podișului Dobrogei (denumită Podișul Casimcei) este alcătuită din roci foarte vechi și s-a format, în sensul evoluției reliefului, într-o epocă îndepărtată în timp; această porțiune, formată dintr-un substrat foarte vechi (rocile sunt denumite „șisturi verzi” – DOC 1), face parte dintr-un vechi relief montan (care a format lanțul munților Caledonieni);

- partea nordică (Munții Măcinului) este formată din roci vechi (predominant din granite), care aparțin Europei hercinice;

- partea de sud a Podișului Dobrogei (denumită Podișul Dobrogei de Sud) este formată din roci mai recente (predominant calcare și gresii), foarte larg ondulate, care dau un relief rigid, cu frecvente abrupturi;

- pe mari întinderi, suprafața podișului este acoperită cu un strat de loess;

- partea centrală și nordică a Podișului Dobrogei (până la o linie situată la sud de râul Casimcea) este înclinată de la Dunăre spre mare, iar partea de sud are o înclinare inversă, de la mare spre Dunăre.

## B. Subdiviziuni transversale

Podișul Dobrogei se împarte în *trei mari secțiuni transversale* (Fig. 2):

► **Masivul Dobrogei de Nord** cuprinde *Munții Măcinului* (mai înalți, cu altitudinea maximă de 467 m, formați din roci dure) *Podișul Babadag* și

o serie de culmi (*Culmea Niculițelului și Dealurile Tulcei*) și depresiuni intersectate de văile scurte ce coboară spre sud-est. Pe alocuri, în porțiunea cea mai înaltă a Munților Măcinului, relieful este dezvoltat pe granit și are un aspect aparent montan. În Munții Măcinului există o întindere, de dimensiuni reduse, unde acțiunea agenților externi (îndeosebi diferențele de temperatură) s-a exercitat asupra substratului granitic, formându-se un relief abrupt, cu aspect ruinos. Această porțiune mai înaltă, privită dinspre Dunăre, creează impresia de masivitate și înălțime și a fost asemănată, uneori, cu o regiune de „munți”. Este vorba însă de dealuri joase și, pe ansamblu, de un aspect de podiș.

► **Podișul Dobrogei Centrale (Podișul Casimcei)** este o regiune înclinată de la nord-vest spre sud-est, cu un relief destul de neted și este străbătut de cel mai important râu al Dobrogei, *Casimcea*. Vechii munți caledonieni au fost supuși unei eroziuni îndelungate și au fost transformați succesiv până au ajuns la altitudinea actuală, foarte coborâtă. Podișul Casimcei este acoperit de loess iar pe o porțiune redusă are un relief mai accidentat (Fig. 3).

► **Podișul Dobrogei de Sud** are înălțimi mai mici de 200 m și o porțiune mai joasă, în lungul căreia s-a construit *Canalul Dunăre-Marea Neagră*. Spre est, Podișul Dobrogei de Sud se continuă printr-o zonă înaltă, situată în apropierea litoralului; această zonă litorală cuprinde un relief specific - *relieful litoral* - cu faleză și plajă.

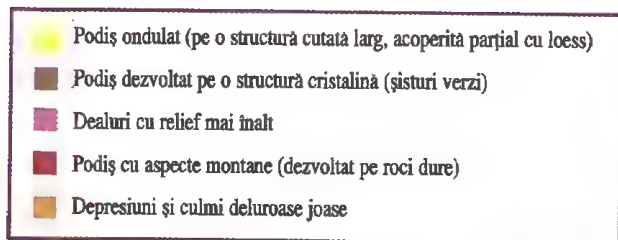
Podișul Dobrogei de Sud este străbătut de văi paralele de la sud-est spre nord-vest unde, la Dunăre, se termină prin lacuri. Aceste văi, pe alocuri foarte adânci, sunt lipsite de apă. Ele au fost însă cursuri care au avut apă într-o perioadă în care precipitațiile erau mult mai bogate.

Podișul Dobrogei, în ansamblul său, prezintă anumite aspecte de mare originalitate care fac din această regiune o unitate singulară și la nivelul continentului. Astfel, pe un teritoriu relativ limitat se întâlnesc resturi ale unor forme de relief foarte vechi, îndepărtate în timp și spațiu.

Dacă pentru Europa regiunile caledoniene și află la nord, iar cele hercinice spre sud, în Podișul Dobrogei situația este inversă: porțiuni caledoniene (Podișul Casimcei) sunt în sud și suprafețe hercinice, în nord.



Fig. 1 Podișul Dobrogei – tipuri de relief



# DOC 1

## Histria - cetate construită din șisturile verzi ale Podișului Casimcei

În prelungirea sud-estică a Podișului Casimcei, în porțiunea unde acesta se apropie cel mai mult de Marea Neagră, a fost construit, în secolul VII î.e.n., orașul Histria, cea mai veche localitate urbană situată pe teritoriul țării noastre. Orașul a fost construit chiar pe un mic promontoriu, format din șisturi verzi, care înainta până spre mare. Un lucru foarte interesant este că în ruinele cetății Histria se văd până astăzi stâlpi și coloane care au fost sculptate în aceleași roci (șisturi verzi) ca ale substratului. Orașul Histria, fostă colonie grecească, avea și un mic port, pe unde se putea face legătura pe mare cu alte orașe-porturi din bazinul Mării Negre și Mării Mediterane. În prezent, cetatea este despărțită de mare printr-un grind de nisip.

Fig. 3 Imagine din Podișul Dobrogei

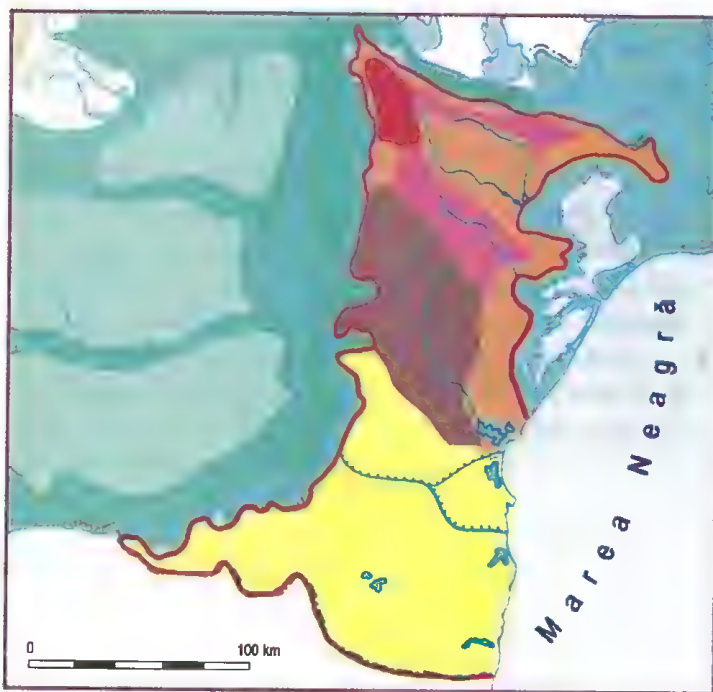


Fig. 2 Podișul Dobrogei – subdiviziuni transversale



- |                              |                               |                             |
|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| (A) Masivul Dobrogei de Nord | (B) Podișul Dobrogei Centrale | (C) Podișul Dobrogei de Sud |
|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|

■ Comparați harta tipurilor de relief (Fig. 1) cu harta unităților de relief (Fig. 2) și precizați corespondența dintre ele.

■ Demonstrați că Podișul Dobrogei este cea mai tipică regiune de podiș din țara noastră.



# 10. Câmpia de Vest și Dealurile de Vest

## OBIECTIVE

1. Cunoașterea specificului reliefului celor două unități.
2. Înțelegerea complementarității dintre Câmpia de Vest și Dealurile de Vest.

## DICȚIONAR

**APE TERMAL** – ape de adâncime cu temperaturi ridicate.

**CÂMPII DE COBORÂRE** – câmpii sau porțiuni ale câmpiilor care se află într-un proces de coborâre lentă.

**MUNȚI ASCUNȘI** – munți (și spinări muntoase) care sunt acoperiți cu sedimente.

## A. Câmpia de Vest

Câmpia de Vest se află situată în partea de vest a țării în continuarea celor două unități majore de relief: Carpații Occidentali și Dealurile de Vest. Ea face parte dintr-o întinsă zonă depresionară, cu un relief de câmpie, denumită Câmpia Panonică (sau Câmpia Ungară, pe teritoriul acestei țări).

Câmpia de Vest este denumită uneori și **Câmpia Banato-Crișană** (sau **Câmpia Banatului și a Crișanei** după denumirea principalelor regiuni istorice unde se află situată).

Câmpia de Vest s-a format prin umplerea unei mări (Marea Panonică) cu sedimente aduse de râurile ce coboară din unitățile de relief mai înalte situate spre est. Altitudinea medie este de aproape 100 m.

Câmpia de Vest pătrunde pe cursul principalelor râuri în interiorul Dealurilor de Vest și a Carpaților Occidentali, unde formează așa numitele „depresiuni-golf” (Fig. 1).

Unele porțiuni ale câmpiei, situate în prelungirea dealurilor sunt mai înalte (câmpiile înalte), altele au un aspect neted, orizontal fiind acoperite cu loess și nisipuri (câmpiile tabulare), iar alte porțiuni se află într-un ușor proces de coborâre (câmpii joase sau „câmpii de coborâre”).

► **Câmpiile înalte**, care se află situate în prelungirea dealurilor, sunt formate, în mare parte, prin eroziunea acestora. Cea mai spectaculoasă câmpie de acest fel este **Câmpia Vingăi**, cu cele mai mari înălțimi din Câmpia de Vest (143 m) și un aspect colinar.

► Dintre **câmpiile orizontale**, tabulare, **Câmpia Carei** este cunoscută prin acumulările mari de nisip, iar **Câmpia Aradului** prin contactul direct pe care îl realizează cu regiunea montană (reprezentată aici de Munții Zarandului), pe această porțiune lipsind Dealurile de Vest.

► **Câmpiile joase** se află situate în porțiunile inferioare ale râurilor Someș, Crișuri și Timiș, fiind denumite după numele acestora: **Câmpia Someșului** (în nord), **Câmpia Crișurilor** (în centru) și **Câmpia Timișului** (în sud). În câmpiile joase, râurile au cursuri foarte sinuoase și produc inundații sau înmlăștiniri; multe porțiuni sunt însă înguste și desecate, iar râurile, canalizate (Fig. 2).

## B. Dealurile de Vest

Situate în prelungirea Carpaților Occidentali, **Dealurile de Vest** formează o bordură deluroasă a acestora ce face trecerea spre Câmpia de Vest.

Ele sunt formate din depuneri ale râurilor în aceeași mare (Marea Panonică) și au fost inițial suprafețe joase, asemănătoare câmpiilor. Au apărut ca treaptă de relief înaintea Câmpiei de Vest.

Datorită legăturii lor strânse, Dealurile de Vest pot fi considerate o treaptă mai înaltă a câmpiei. De altfel, pe alocuri limita dintre acestea este dificil de stabilit, trecerea fiind foarte ușoară (abia perceptibilă). Totodată atât Dealurile de Vest cât și Câmpia de Vest pătrund în interiorul Carpaților Occidentali sub forma unor „golfuri”, în lungul râurilor (Fig. 3).

Dealurile au aspectul unui plan ușor înclinat (dinspre zona muntoasă spre câmpie), altitudini reduse (200-400 m) față de alte regiuni deluroase și sunt formate din roci moi, slab înclinate.

Spre contactul cu zona montană bordura deluroasă nu este continuă, iar lățimea lor este variabilă. Dealurile de Vest sunt întrerupte în mai multe locuri de apariția unor roci mai dure care străbat până la suprafața straturile sedimentare.

O suprafață deluroasă mai întinsă dar și mai complexă se întâlnește în nordul Munților Apuseni unde formează **Dealurile Silvaniei**; aici relieful este mai fragmentat datorită existenței unor adevărați „munți ascunși” (adică munți aflați sub sedimentele dealurilor), cum ar fi **Culmea (Dealul) Codru**.

Dintre unitățile extracarpatice, Dealurile de Vest au cele mai multe asemănări (ca formă, aspecte, altitudini și înclinare ușoară a stratelor spre câmpie) cu Podișul Getic, având ca și acesta un caracter „piemontan”.

La sud de Mureș, o subdiviziune a acestora poartă denumirea de **Dealurile Lipovei** și are un relief ușor ondulat.

În Câmpia de Vest și la contactul dintre Dealurile de Vest și Carpații Occidentali există acumulări subterane de ape termale (DOC 1).



**Fig. 1** Câmpia de Vest și Dealurile de Vest

# DOC-1 Apele termale din Câmpia și Dealurile de Vest

La contactul dintre aceste două unități de relief, precum și în zona măgurilor de roci dure care străbat Dealurile de Vest, există anumite porțiuni unde apele subterane se încălzesc foarte puternic până la temperaturi de 90°C. Aici, la diferite adâncimi, există roci vulcanice (care apar la suprafață în măgurile ce ies de sub stratele sedimentare), unde temperatura este mai ridicată; apele care ajung în aceste zone se încălzesc (devin termale) și își măresc ușor volumul urcând spre suprafață; apele calde, termale, apar în mod natural la suprafața terenului (cum se întâmplă la Băile Felix și în câteva alte puncte), dar cel mai frecvent sunt intersectate prin foraje și sunt pompate la suprafață.

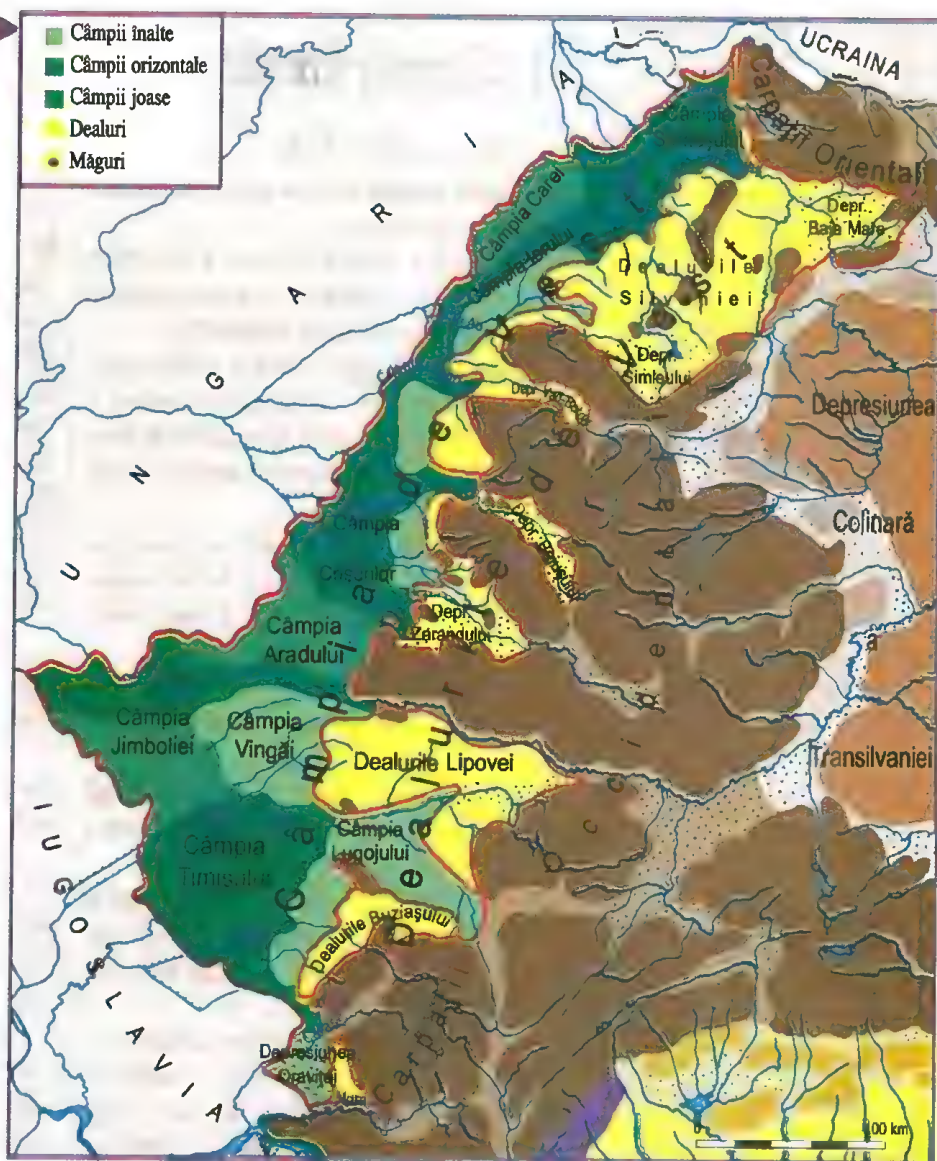


**Fig. 2** Bega, un râu canalizat în Câmpia de Vest

■ Demonstrați că între Carpații Occidentali, Dealurile de Vest și Câmpia de Vest există o legătură foarte strânsă.

■ Ordonăți cronologic, în ordinea vechimii lor, următoarele tipuri de relief: câmpii orizontale, depresiuni-golf, câmpii de coborâre, dealuri ale Dealurilor de Vest, câmpii înalte.

**Fig. 3** Pătrunderea Dealurilor și a Câmpiei de Vest în Munții Apuseni (depresiuni golf)





## OBIECTIVE

1. Cunoașterea specificului reliefului Câmpiei Române și al luncilor.
2. Înțelegerea deosebirilor dintre diferitele sectoare ale Câmpiei Române și a cauzelor care stau la baza acestora.

## DICȚIONAR

**CROV** – adâncitură de formă circulară sau ușor alungită, formată într-un substrat loessoid din cauza acțiunii exercitate de apele freatice.

**DUNE** – forme de relief dezvoltate pe acumulări de nisip cu un aport important al acțiunii modelatoare a vântului.

**LUNCĂ** – porțiune mai joasă a văii unui râu, situată în apropierea acestuia și supusă frecvent inundațiilor.

**TERASE** – suprafețe orizontale care urmăresc valea unui râu, formate din acumulări de materiale (aluviuni) transportate și depuse de apa râului; se află situate la altitudini diferite și au o dezvoltare paralelă.

# 11. Câmpia Română, Lunca Dunării și luncile râurilor

## A. Câmpia Română

**Câmpia Română** este cea mai întinsă unitate de relief a țării noastre.

Este situată în partea de sud a țării, fiind mărginită de Lunca Dunării, în sud, est și vest și de regiuni deluroase mai înalte, în nord (Fig. 1).

Înălțimile sunt cuprinse între 6 m (la vărsarea Siretului în Dunăre, în partea de nord-est a câmpiei) și 300 m (la ieșirea Argeșului din Podișul Getic). Pe cea mai mare întindere are o înălțime de 50-90 m.

Câmpia Română s-a format pe locul unui fost lac foarte întins, prin umplerea acestuia cu materiale (depozite, sedimente) aduse de râuri, succesiv, de la vest spre est și de la nord spre sud.

Câmpia Română are un relief neomogen și pe suprafața ei se întâlnesc mai multe zone (fâșii longitudinale) cu aspecte caracteristice.

a) în partea de nord există o fâșie de **câmpii înalte** (cu înălțimi de 200-300 m) formate la ieșirea râurilor din regiunile deluroase;

b) în continuarea câmpiilor înalte, începând de la râul Argeș până la Siret există un sector mai jos care se află într-un proces de coborâre lentă; este zona **câmpiilor de coborâre**.

Urmărind direcția de deplasare a râurilor se observă că aceasta se schimbă (se „curbează”) de la vest spre est, creîndu-se impresia că sunt „atrase” de zona situată în apropierea confluenței dintre Siret și Dunăre.

În această zonă, denumită **Câmpia Siretului Inferior** există o coborâre accentuată a suprafeței scoarței terestre acoperită succesiv de aluviunile râurilor.

c) pe cea mai mare întindere predomină însă **câmpiile orizontale**; ele sunt mai netede au un aspect tabular și sunt acoperite cu loess și pe alocuri nisip (Fig. 2). Pe loess se formează mici adâncituri denumite crovuri (frecvent în partea estică a câmpiei). Suprafața orizontală a câmpiei este fragmentată de văile și luncile largi ale râurilor.

Câmpia Română se împarte în trei mari subdiviziuni (sectoare) transversale: **sectorul vestic**, **sectorul central** și **sectorul estic**.

► **Sectorul vestic** al Câmpiei Române (*situat la vest de Olt și denumit Câmpia Olteniei*) este o regiune mai înaltă și mai veche a câmpiei.

Spre Dunăre, Jiu și Olt suprafețele netede se întind sub forma unor terase care, pe anumite porțiuni, au acumulări de nisip.

► **Sectorul central** cuprinde, de la nord la sud, **câmpii înalte**, **câmpii joase** (de „coborâre”) și **câmpii netede**. O subdiviziune a sa – denumită **Câmpia Vlăsiei** – este cunoscută prin întinderile de păduri care au existat în trecutul istoric. Spre Dunăre, **Câmpia Burnasului** străjuiește regiunea joasă de luncă printr-un abrupt.

► **Sectorul estic** cuprinde cea mai întinsă regiune de coborâre (**Câmpia Siretului Inferior**) și cea mai întinsă câmpie netedă, orizontală (**Câmpia Bărăganului**, cu mai multe subdiviziuni – Fig. 1, Fig. 3).

Câmpia Bărăganului, foarte netedă pe mari întinderi este acoperită cu loess, are pe alocuri acumulări de nisip și, frecvent, crovuri.

În anumite locuri loessul ajunge la o grosime de peste 40 m, cum ar fi în partea estică a Bărăganului, spre Dunăre.

Acumulările de nisip se află situate în partea de sud a râurilor care îl traversează (Ialomița, Călmățui). Depresiunile mici formate în loess, crovurile, sunt umplute uneori cu apă, formând mici lacuri.

Datorită existenței loessului, a condițiilor de climă și a vegetației, pe suprafața Câmpiei Române s-au format soluri foarte fertile care au favorizat dezvoltarea agriculturii, în prezent această fiind **principală regiune agricolă a țării**.

## B. Lunca Dunării și luncile râurilor

Pe fondul treptei de relief a câmpiilor există o treaptă de relief și mai joasă situată în lungul Dunării și al râurilor mari care poartă denumirea de **luncă**.

**Lunca Dunării** urmărește cursul fluviului de la intrarea sa în Câmpia Română până în zona Deltei Dunării. Lățimea ei este variabilă, dar poate ajunge la 20-25 km. Sectorul Luncii Dunării, care mărginește spre sud și est Câmpia Română, se caracterizează printr-o modificare importantă față de situația inițială: în trecut, frecvent inundată de Dunăre, cu numeroase lacuri, este în prezent o zonă îndiguită și desecată (Fig. 4).

Celelalte râuri principale (Mureș, Olt, Argeș, Siret, Prut ș.a.) formează de asemenea lunci întinse.



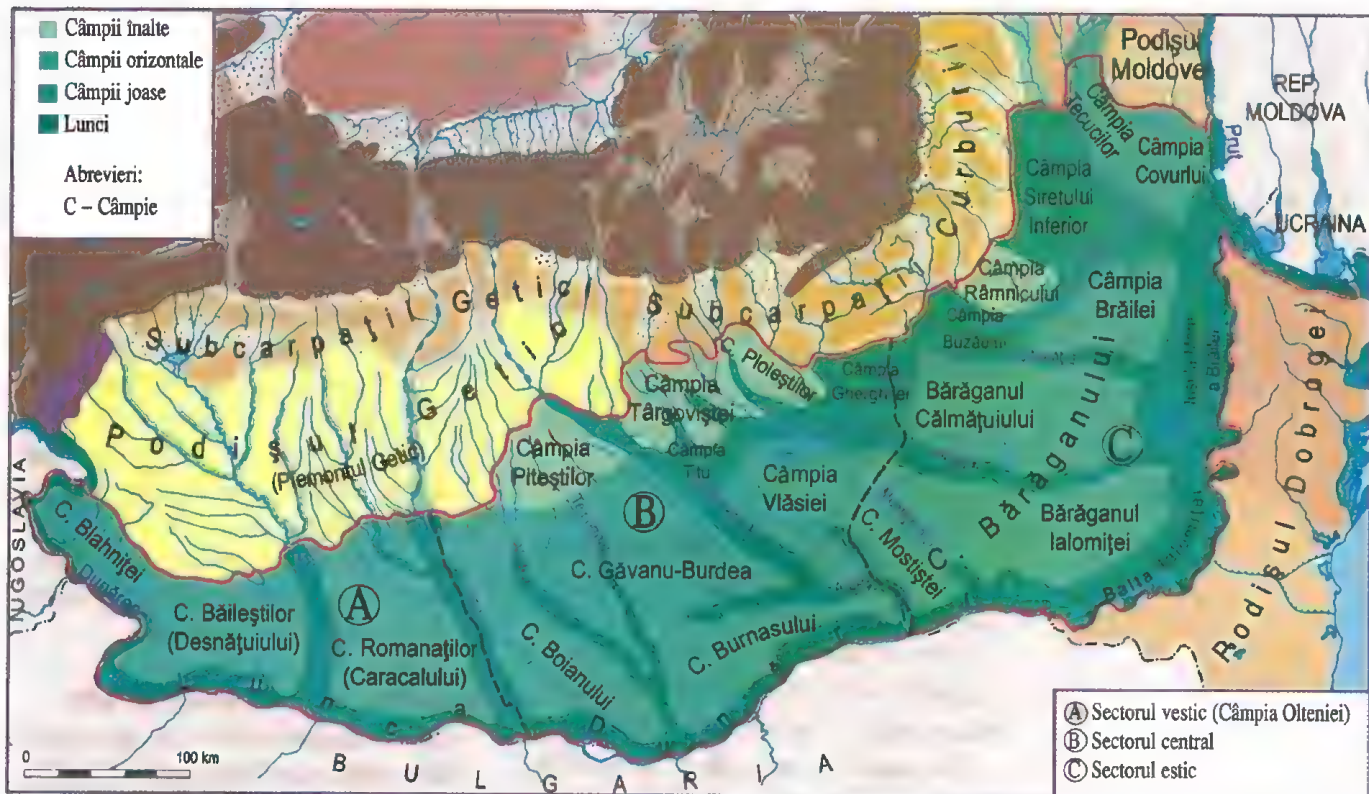


Fig. 1 Câmpia Română, Lunca Dunării și alte lunci ▲

Fig. 2 Aspect dintr-un sector orizontal (tabular) al Câmpiei Române ▼

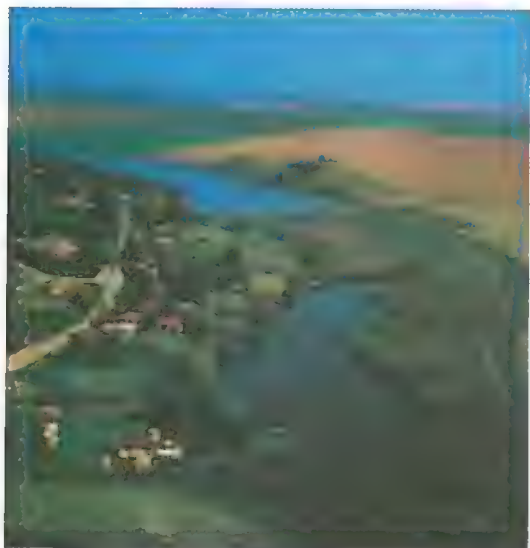
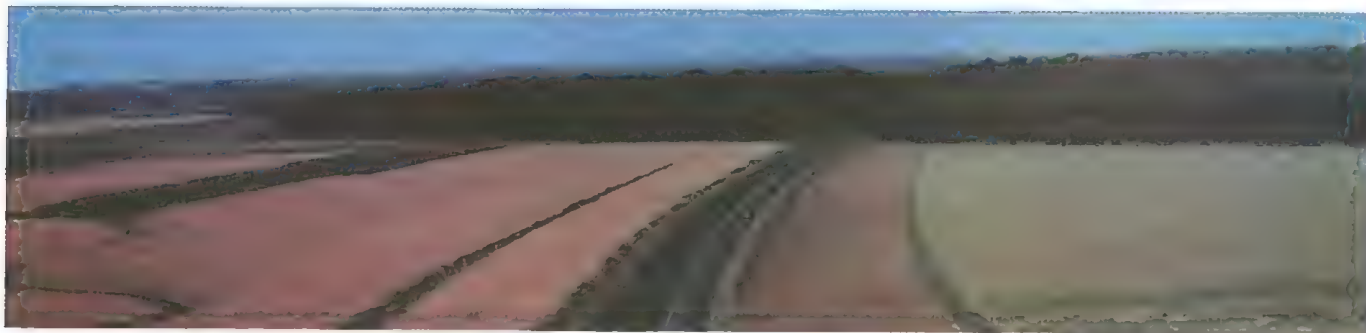


Fig. 3 Câmpia Mostiștei – vedere de ansamblu ▲

■ Comparați cele trei sectoare ale Câmpiei Române utilizând harta de mai sus (Fig. 1), având în vedere următoarele criterii: poziția geografică, limita lor nordică, altitudinile, direcțiile de curgere a râurilor și zonele (arealele) de câmpii.

■ Comparați relieful Câmpiei Române și al Câmpiei de Vest, arătând asemănări și deosebiri, pe baza aceluiași criterii enunțate mai sus.



Fig. 4 Lunca Dunării toamna ▲



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea specificului natural al Deltei Dunării.
2. Înțelegerea echilibrului fragil al deltei.

## DICȚIONAR

**DELTA** – câmpie de acumulare ce se formează la vărsarea unor fluvii în mări și oceane cu marea redusă și care are forma literei grecești Δ (delta), cu vârful spre locul de despărțire a brațelor fluviului și baza la țărmul mării.

**GRIND** – formă de relief pozitivă situată în deltă sau pe marginea acesteia; *grindurile maritime* au fost formate de curenții circulari ai Mării Negre, *grindurile fluviale* sunt aluviuni depuse de brațele fluviului, iar *grindurile continentale* provin din includerea în interiorul deltei a unor suprafețe de uscat existente anterior.

**LAGUNĂ** – lac format prin bararea unui fost golf cu aluviunile aduse de un curent marin.

**OSTROV** – insulă joasă cu formă alungită, formată prin depunerea de aluviuni pe cursul unui fluviu.

# 12. Delta Dunării

**Delta Dunării** este cea mai nouă și cea mai joasă regiune de câmpie. Este situată în partea de est a țării la vărsarea Dunării în Marea Neagră, fiind străbătută de cele trei brațe ale fluviului (Chilia, Sulina și Sf. Gheorghe).

## A. Brațele Dunării

Dunărea, la intrarea în Deltă, se desparte în trei brațe principale:

- în nord, **brațul Chilia**, cel mai lung și cu debitul cel mai mare, care la vărsarea în mare creează o altă deltă, (numită *Delta secundară a Chiliei*, ce aparține Ucrainei);

- în centru, **brațul Sulina**, cel mai scurt, dar singurul navigabil pentru vase maritime, îndreptat și adâncit cu peste un secol în urmă;

- în sud, **brațul Sf. Gheorghe**, al doilea ca lungime și debit, din care se desprind canale și brațe secundare ce fac legătura cu Lacul Razim.

Între aceste brațe principale există canale (create de om), brațe secundare, gârle și lacuri.

## B. Aspectul general al Deltei Dunării

Urmărind harta Deltei Dunării (Fig. 1) se pot observa următoarele:

- există *suprafețe mai înalte, grinduri și ostroave*; unele grinduri sunt situate în lungul brațelor fluviului și reprezintă depuneri (aluviuni) ale acestuia (grinduri fluviale); perpendicular pe direcția brațelor sunt grinduri mai înalte, alcătuite din nisip, care sunt datorate acțiunii curenților marini (grinduri maritime - Fig. 2); în interiorul Deltei există porțiuni asemănătoare uscatului continental din nord (grinduri continentale);

- există, de asemenea, *suprafețe mai joase* care sunt **brațe secundare, lacuri, gârle, mlaștini, bălți și canale** (Fig. 3); unele porțiuni de acest fel (în nord-vestul Deltei) au fost îndiguite și desecate;

- în partea de sud, Delta Dunării se continuă cu o întinsă **lagună** (laguna Razim-Sinoie), formată prin bararea unui *vechi golf* cu un cordon de nisip; spre interior se află ruinele vechiului oraș Histria, colonie milesiană ce datează din sec. VII î. Hr., în vremea aceea port la mare (DOC 1). Pe marginea dobrogeană a lagunei Razim-Sinoie se află o îngustă **câmpie litorală** (Câmpia litorală a lagunei Razim-Sinoie).

## C. Delta – cea mai joasă regiune a țării

Delta Dunării este cea mai joasă regiune de uscat a țării, o câmpie în formare situată foarte aproape de nivelul de 0 m al Mării Negre. Altitudinea medie este de 0,5 m, cea mai scăzută pentru unități de relief de asemenea dimensiuni, iar altitudinea maximă este de 12 m și se înregistrează în grindul Letea.

Lacurile și mlaștinile din interiorul Deltei sunt situate sub nivelul de 0 m, iar brațele principale au adâncimi ale apei de până la -30 m.

## D. Delta – cea mai nouă regiune

Delta se află și în prezent în curs de formare și evoluție având o specificitate deosebită (DOC. 2).

Formarea Deltei este datorată mai multor factori:

- *existența unei mari cantități de aluviuni* transportate de Dunăre și depuse în interiorul Deltei sau în mare;

- *lipsa mareelor* (flux și reflux) care, dacă ar fi existat, ar fi creat aici un estuar;

- *panta redusă a fluviului și a platformei continentale* care favorizează depunerea aluviunilor;

- *curenții circulari ai Mării Negre* care au creat grindurile maritime și au închis laguna Razim-Sinoie;

- *oscilațiile nivelului Mării Negre în timpul curențelor*, țărmul mării fiind succesiv, când spre interiorul uscatului actual, când spre largul mării.

În concluzie, *Delta Dunării s-a format prin acțiunea fluviului* (care a adus aluviuni) și a mării. Se presupune că brațul sudic (Sf. Gheorghe) este cel mai vechi; el se continuă printr-o vale submarină spre larg, care reprezintă vechiul curs al Dunării într-un moment în care Marea Neagră avea un nivel mai coborât și o suprafață mai restrânsă. În timpuri istorice (în ultimele 3-4 milenii) s-au format succesiv brațul Sulina și, mai recent, brațul Chilia.

În prezent, Delta înaintază în dreptul brațului Chilia, unde se formează progresiv o nouă deltă (*Delta secundară a Chiliei*).



**Fig. 1** Harta Deltei Dunării ►

**DOC 1** **Delta Dunării**  
**în relații antice**

Geografia și istoria Antichității au făcut descrieri sugestive pentru zona de vărsare a Dunării în Marea Neagră. Interesul pentru această regiune era datorat prezenței unor orașe grecești, dintre care Histria era cel mai apropiat de fluviu (denumit de greci Istros), de la care și-a împrumutat numele.

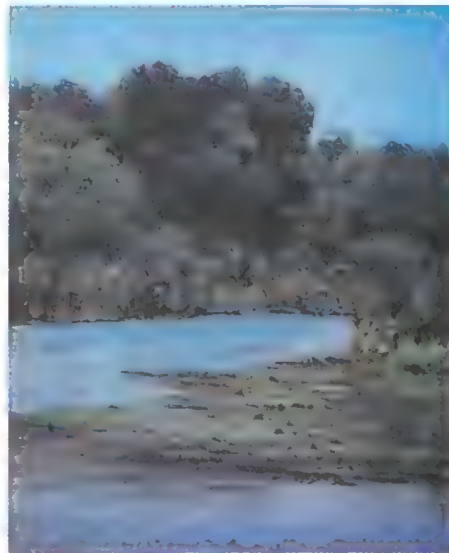
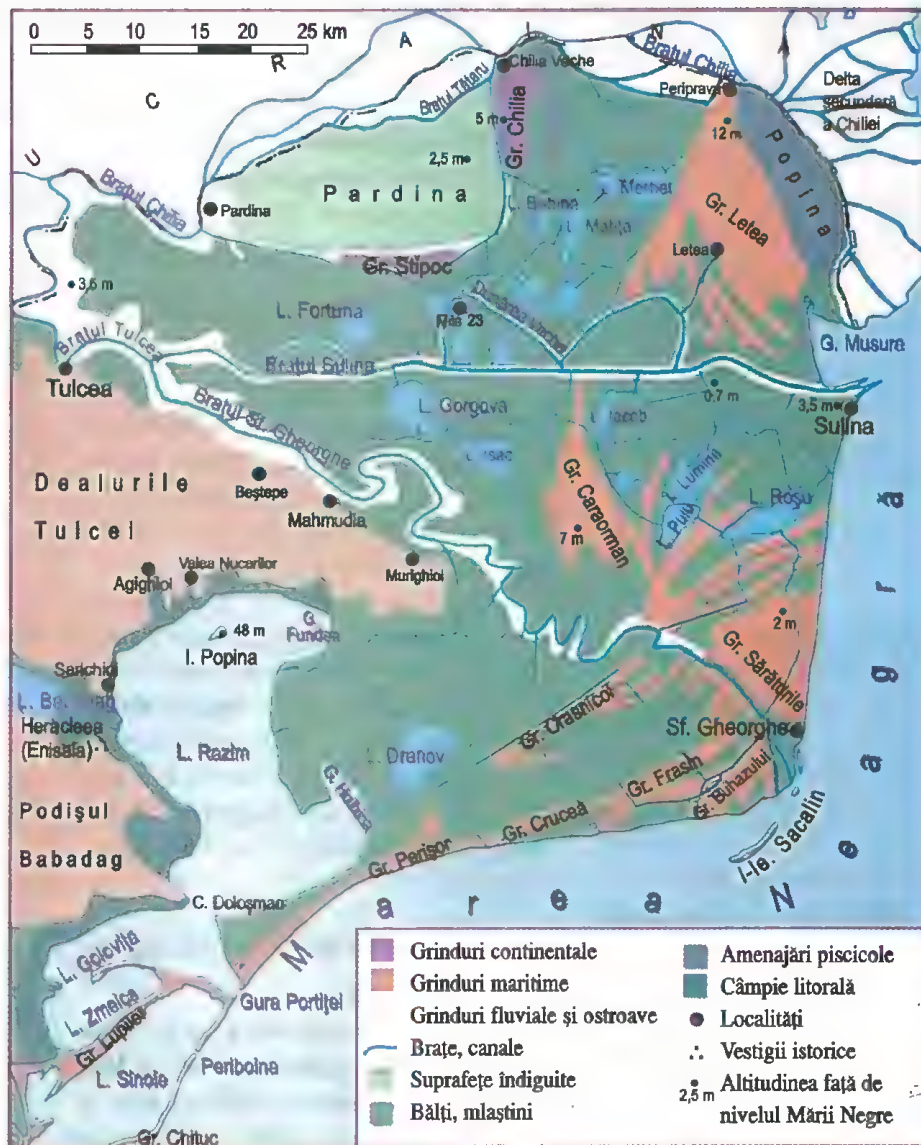
Herodot, descriind războiul regelui persan Darius împotriva scitilor, a arătat că persii au construit un pod peste Dunăre înainte de despărțirea ei în mai multe brațe. În apropierea vărsării Dunării, se afla golful Halmyris (laguna Razim-Sinoie de astăzi) unde era așezată cetatea Histria.

Strabo arată că Dunărea se vărsa prin șapte brațe, iar Ptolemeu spune că doar brațul sudic (Sf. Gheorghe de astăzi) era folosit pentru navigație.

**DOC 2**      **Delta Dunării –**  
**un laborator viu al naturii**

Întinderea mare de apă – brațe, lacuri, mlaștini, gârle – oferă Deltei o puternică umiditate (deși precipitațiile sunt foarte reduse, fiind cea mai secetoasă regiune a țării), ceea ce permite dezvoltarea unei vegetații bogate, specifice, formată în cea mai mare parte din stuf, vegetație acvatică, păduri de sălcii. Fauna Deltei este formată din numeroase specii de păsări (pelicani, egrete), mamifere (vidra, vulpea, bizamul), și pești (sturioni, crap, somn). Este deci, pe ansamblu, o regiune foarte bogată sub raportul vegetației și al faunei, fiind declarată **rezervație a biosfe-<sup>rei</sup>** și beneficiind de o ocrotire corespunzătoare.

■ Urmăriți în Fig. 1 elementele reprezentate. Localizați grindurile și lacurile principale. Identificați brațele Dunării.



**Fig. 3** Un aspect al Deltei Dunării: bălți, mlaștini și vegetație caracteristică



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea specificului platformei continentale.
2. Înțelegerea importanței platformei continentale și a litoralului pentru țara noastră.

## DICȚIONAR

**LIMAN MARITIM (FLUVIO-MARITIM)** – lac format la țărmlul mării prin bararea unui râu mic cu aluviuni (nisipuri) aduse de curenții mării și depuse sub forma unui cordon îngust.

**MARE LIBERĂ** – suprafață a mării situată dincolo de zona economică exclusivă.

**MAREA TERITORIALĂ** – porțiunea de mare situată de-a lungul litoralului până la o distanță de 12 mile de țărml.

**MILĂ MARINĂ** – unitate de măsurare a distanței pe apă, egală cu 1852 m.

**PLATFORMĂ DE FORAJ MARIN** – instalație complexă formată dintr-un sistem de susținere ancorat pe fundul mării și un sistem de foraj (asemănător sondelor) cu toate echipamentele corespunzătoare.

**ZONĂ ECONOMICĂ EXCLUSIVĂ** – zonă situată dincolo de marea teritorială până la o distanță de 200 mile marine de țărml; aici statul riveran are dreptul suveran exclusiv de exploatare a resurselor biotice și energetice.

# 13. Platforma continentală a Mării Negre

**Platforma continentală** reprezintă o treaptă de relief cu adâncimi cuprinse între 0 și –200 m. Partea de nord-vest a Mării Negre se caracterizează prin existența unei platforme continentale foarte întinse (situată până la o distanță de 180 km de țărml). Ea este mai bine reprezentată pe litoralul României și al Ucrainei și are cea mai mare întindere în zona Deltei Dunării.

## A. Aspectul general al platformei continentale

Platforma continentală a Mării Negre are **aspectul unei câmpii cu o înclinare foarte redusă** care coboară treptat spre larg, ajungând la adâncimi de 200 m. Adâncimile intermediare (de 50 și 100 m) urmăresc linia țărmlului, dar sunt situate la distanțe mari de acesta (Fig. 1).

Platforma continentală este, ca mod de formare, o **câmpie invadată de apele mării** după topirea ghetarilor la sfârșitul cuaternarului (în urmă cu 10.000 de ani). Pe această „câmpie submarină”, foarte netedă, s-au identificat urmele cursurilor unor râuri care se vărsau la o anumită distanță de țărml, când suprafața Mării Negre era mai puțin întinsă, iar „câmpia submarină” era teritoriu continental (DOC 1).

## B. Apele marine care acoperă platforma continentală

Platforma continentală este acoperită cu **ape marine caracteristice stratului superficial al Mării Negre** (considerat până la adâncimi medii de 200 m), adică ape cu o **salinitate relativ redusă** (16-17‰), cu  $O_2$  și **viețuitoare**. Suprafața Mării Negre se află într-o foarte ușoară creștere (1-2 mm/an) datorată cantității mai mari de apă care este primită (prin ploi, fluvii) față de cea care este pierdută (prin evaporare și prin transfer spre Marea Mediterană).

Apa marină a platformei continentale cuprinde o **faună bogată**: delfini, sturioni, guvizi, stavrizi, meduze, scoici.

**Curenții marini** sunt produși de vânturile care bat din nord-est și au un traseu orientat NE-SV, paralel cu țărmlul; acești curenți **nu sunt continui**, dar au o deosebită însemnătate prin nisipul pe care îl transportă și care, depus spre țărml, a barat în timpuri istorice recente laguna Razim-Sinoie (prin grindurile Perișor și Chituc), laguna Siutghiol (Fig. 3) și **limanele** maritime (Tașaul, Techirghiol, Mangalia).

O parte a platformei continentale și a apelor marine corespunzătoare face parte din **marea teritorială** (12 mile marine, adică aproximativ 22 km depărtare de țărml). (Fig. 1) De aici, spre larg, se întinde **zona economică exclusivă** și, mai departe, **marea liberă**.

## C. Litoralul românesc al Mării Negre

Platforma continentală și apa situată deasupra ei vin în contact cu uscatul continental în lungul **litoralului (sau țărmlului) românesc** al Mării Negre pe o distanță de 244 km.

Există două sectoare ale litoralului:

- în partea de **nord** (între Sulina și Capul Midia) există un **țărml jos** (cuprinzând țărmlul Deltei și laguna Razim-Sinoie);

- în partea de **sud** (de la Capul Midia la Vama Veche) există un **țărml înalt**, cu faleze, plaje de nisip și stațiuni turistice (Mamaia, Eforie Nord și Eforie Sud, Costinești, Neptun, Mangalia ș.a.). (Fig. 3, 4)

## D. Alte caracteristici ale platformei continentale

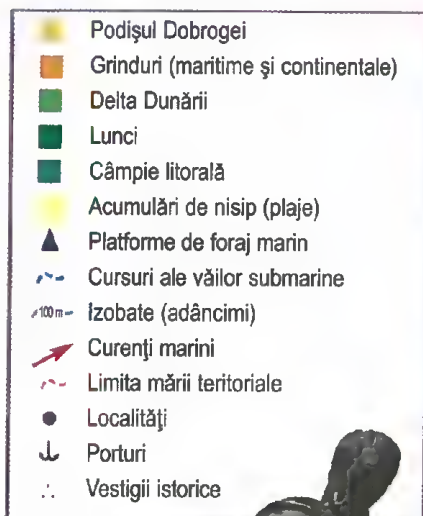
Platforma continentală are resurse de hidrocarburi, exploatate cu ajutorul unor **platforme de foraj marin**; în prezent există în funcțiune 5 platforme de foraj marin care produc 1/10 din producția de petrol a țării noastre. Petrolul este transportat la țărml (Constanța și Midia-Năvodari) cu ajutorul unor vase petroliere. În perspectivă ar putea fi posibilă construirea unei conducte submarine din zona de exploatare până la rafinăria „Petromidia” (Midia-Năvodari).

Există și alte resurse exploatabile, cum ar fi **resursele piscicole, sărurile minerale** și chiar **nisipul** plajei și al platformei.

Adâncimile reduse ale platformei continentale, până aproape de țărml, creează anumite dificultăți dezvoltării porturilor, deoarece navele mari nu se pot apropia prea mult de acesta; pentru a reduce aceste dificultăți se fac amenajări speciale (diguri, incinte de mare adâncime) – portul nou Constanța Sud este un bun exemplu în acest sens.



**Fig. 1** Platforma continentală și litoralul Mării Negre



**Fig. 2**  
Poetul latin Publius Ovidius Naso (43 î.Hr. – 17 d.Hr.) exilat de la Roma la Tomis (Constanța). În operele sale, *Tristele* și *Ponticele* are frecvente referiri la țărmul, actualmente românesc, al Mării Negre.



## DOC 1 Cursurile submarine ale Dunării și ale unor râuri dobrogene

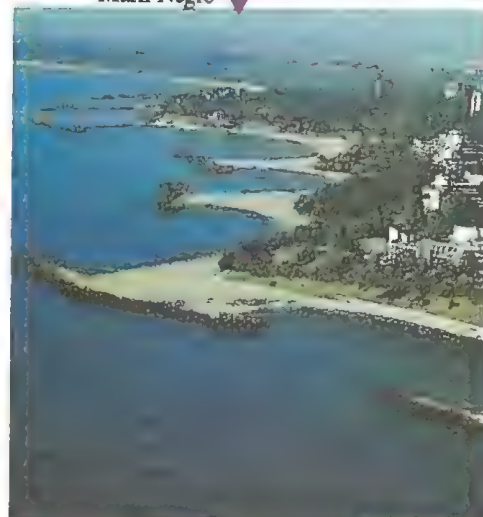
Urmărind harta platformei continentale se observă un astfel de curs submarin ce pornește din locul de vărsare al brațului Sf. Gheorghe, precum și alte cursuri submarine din punctele de vărsare ale unor râuri dobrogene (mai cunoscut fiind râul Casimcea).

Este evident că aceste cursuri de apă (râuri), în momentul în care traversau câmpia „submarină”, pe atunci uscat, transportau o cantitate de apă suficientă pentru a crea traseul unei văi și este de presupus că precipitațiile erau mai bogate.

**Fig. 3** Litoralul între laguna Siutghiol și Marea Neagră

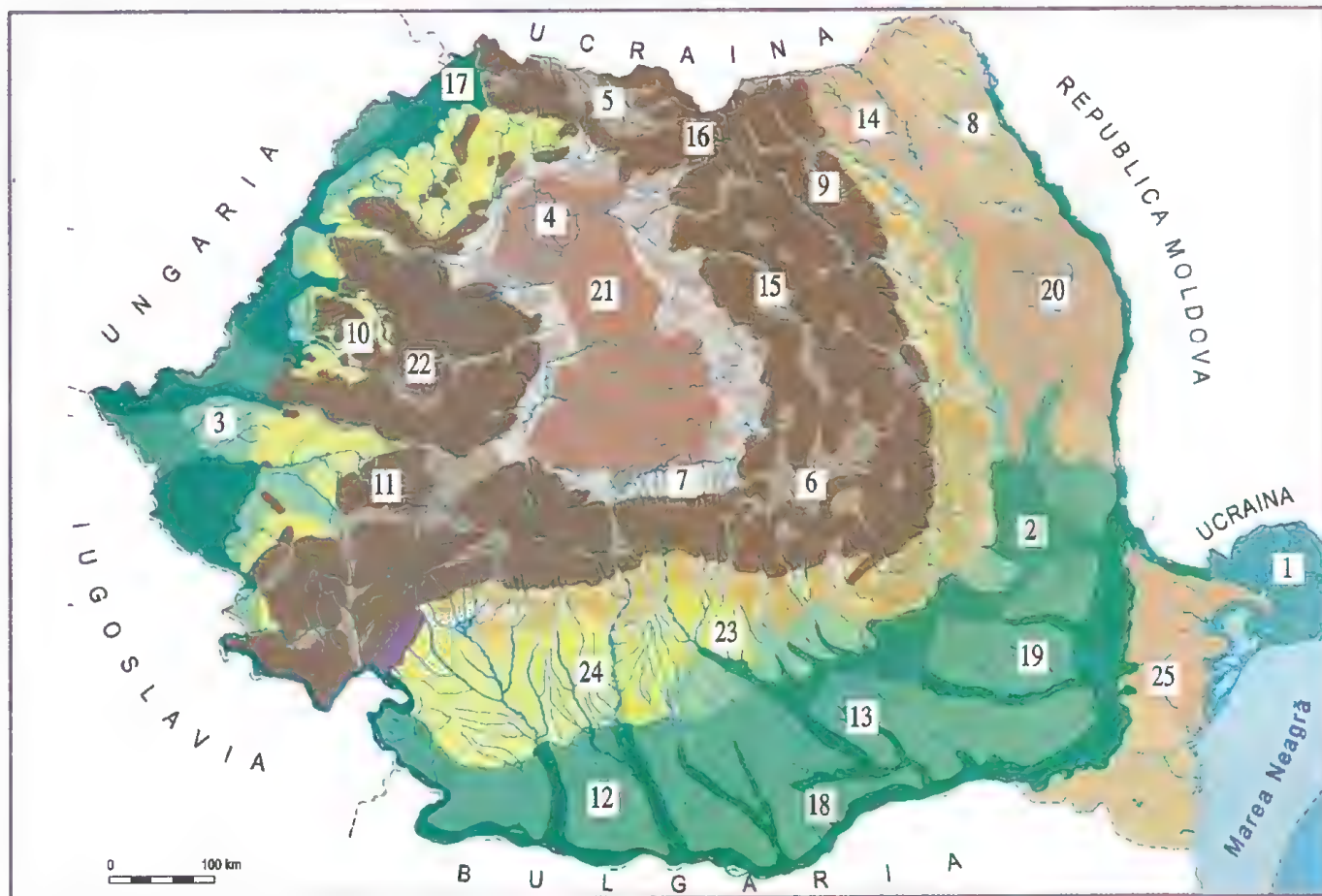


**Fig. 4** Stațiune turistică pe litoralul românesc al Mării Negre





1. Dați exemple de forme de relief, trepte de relief, unități de relief.
2. Ordonăți unitățile de relief ale țării noastre în raport cu creșterea altitudinii reliefului, de la unitatea de relief cea mai joasă până la cea mai înaltă.
3. Identificați pe harta de mai jos subunitățile de relief reprezentate.



4. Realizați o comparație între două unități de relief, la alegere, precizând următoarele: poziția geografică, altitudinile (medii și maxime), formele de relief principale și alcătuirea substratului.

Alegeți una dintre următoarele:

- Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei;
- Dealurile de Vest și Podișul Getic;
- Carpații Moldo-Transilvani și Munții Apuseni;
- Câmpia de Vest și Câmpia Română;
- Munții Banatului și Carpații Curburii.

5. Explicați curbarea râurilor din Câmpia Română.

6. Ordonăți următoarele unități de relief, după momentul formării lor, de la cea mai nouă la cea mai veche, scriind în această ordine numele corespunzător fiecărei unități de relief: Dealurile de Vest; munții vulcanici din Carpații Orientali; Podișul Dobrogei Centrale; Podișul Moldovei; Carpații Meridionali; Delta Dunării; Podișul Dobrogei de Nord; Câmpia Română.

7. Utilizând harta de mai sus, explicați proporționalitatea treptelor de relief, dispunerea concentrică și complementaritatea unităților de relief.

8. Precizați principalele asemănări și deosebiri dintre relieful Carpaților Curburii și al Subcarpaților Curburii.



# Clima

1. Factori determinanți. Caracteristici ale elementelor climatice
2. Nuanțele climatice

## NOȚIUNI CHEIE

Climă

Temperatură

Precipitații

Vânturi

Etaje de climă

Nuanțe climatice



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea particularităților climatice ale țării.
2. Explicarea formării etajelor și nuanțelor de climă.

## DICTIONAR

**ETAJ DE CLIMĂ** – spațiu cuprins între anumite înălțimi, în care caracteristicile climatice, influențate de altitudine, au o anumită omogenitate.

**FOEHN** – vânt cald care coboară pe pantele unor munți contribuind la încălzirea depresiunilor în care ajunge.

**NUANȚE CLIMATICE** – diferențieri ale caracteristicilor climatice în înălțime și în suprafață.

**SECTOR CLIMATIC** – întindere cu anumite particularități ale climei influențate de poziția geografică a acestora.

**VREME** – situația atmosferei și a elementelor meteorologice principale (temperatură, precipitații, vânturi etc.) la un anumit moment și într-un anumit loc.

# 1. Factori determinanți. Caracteristici ale elementelor climatice

**Clima** reprezintă situația medie a atmosferei (în apropierea suprafeței terestre) pe o suprafață întinsă și pe un interval mare de timp. Ea sintetizează, astfel, o situație medie a stărilor de vreme.

## A. Factorii care determină și influențează clima

Principalii factori care determină și influențează clima țării noastre sunt:

- **poziția geografică pe Glob**, la jumătatea distanței între Ecuator și Polul Nord, în plină zonă temperată; aceasta determină caracterul temperat al climei;
- **poziția aproape centrală în interiorul continentului**, unde se interferează influențe venite din mai multe direcții, care îi dă caracterul de climă continentală;

- **circulația generală a maselor de aer preponderent de la vest**, care influențează mult caracteristicile climei (în special regimul precipitațiilor);

- **circulația frecventă din nord și nord-est**; aceasta face ca pe teritoriul țării să se simtă influențe și din aceste direcții (prin zăpezi și geruri);

- **relieful**, care determină o etajare pe altitudine a caracteristicilor climatice principale: temperatura scade o dată cu creșterea altitudinii, iar precipitațiile cresc;

- **diferența de latitudine între sudul și nordul țării** (de aproximativ 5°); determină o scădere a temperaturii medii anuale de la sud la nord cu aproximativ 2-2,5°C;

- **Marea Neagră**, care, în partea de est, exercită o influență asupra climei, dar foarte redusă și limitată la zona litorală;

Clima țării noastre este, în aceste condiții, o climă **temperat-continentală-moderată**, cu **nuanțe de tranziție** (DOC 1).

## B. Caracteristicile elementelor climatice

### ► Regimul și repartiția temperaturii aerului.

Temperatura medie anuală scade de la sud (unde este de peste 11°C în Lunca Dunării) la nord (8,5°C în nordul Podișului Moldovei) și în altitudine (ajungând la 0°C la altitudini de peste 2000 m). După valorile temperaturii medii anuale, există **trei etaje termice**: un etaj **cald** (cu valori de peste 10°C), un etaj **mediu** (între 10°C și 6°C) și un etaj **rece** (cu temperaturi mai mici de 6°C).

Repartiția geografică a temperaturilor medii anuale se poate observa în harta alăturată (Fig. 1).

Astfel, regiunile joase, câmpiile, Lunca Dunării: Podișul Dobrogei, au valori ale temperaturii medii anuale mai mari de 10°C; extremitatea sudică a țării, Delta Dunării și litoralul au chiar valori mai mari de 11°C. În regiunile deluroase și munții joși (sub 1000 m altitudine), temperaturile sunt cuprinse între 10°C în partea inferioară a acestora și 6°C în partea superioară. Munții mijlocii și înalți au temperaturi medii anuale mai mici de 6°C.

Temperaturile medii ale lunilor extreme (iulie, cea mai rece și iulie, cea mai caldă), redată în hărțile alăturate (Fig. 2, 3), arată, de asemenea: o scădere a temperaturii medii lunare de la sud la nord și în altitudine. În luna ianuarie, cea mai caldă regiune a țării este extremitatea sud-estică a Dobrogei, unde valorile termice sunt mai mari de 10°C. Temperatura medie a lunii iulie arată de asemenea o scădere a valorilor de la sud la nord în altitudine; cea mai caldă regiune în luna iulie este Lunca Dunării.

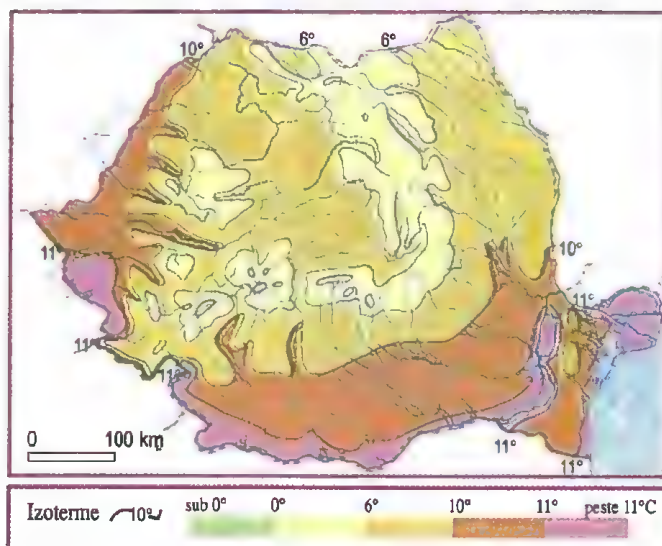
Diferențele de temperatură între vară și iarnă sunt mai reduse pe munții înalți. De asemenea, sunt mai reduse în Câmpia de Vest față de Câmpia Română (îndeosebi partea sa estică, Câmpia Bărăganului), unde se resimte mai puternic influența climatului excesiv al continentului.

► **Precipitațiile atmosferice** scad de la vest la est și cresc în altitudine.

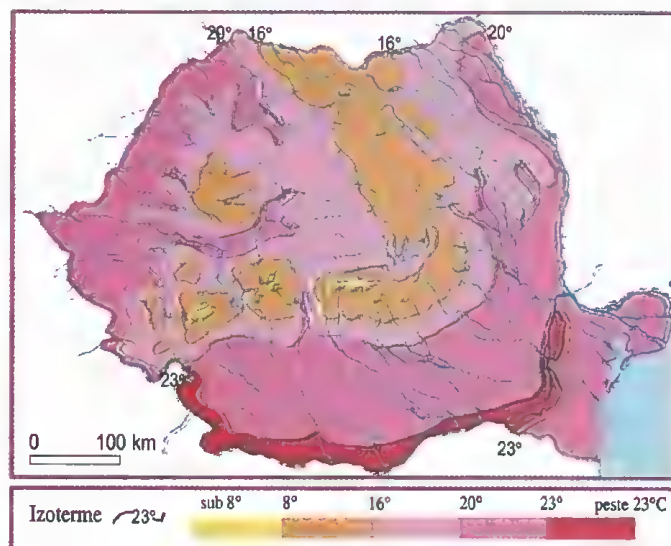
După cum rezultă și din harta alăturată (Fig. 4) precipitațiile cele mai scăzute se înregistrează în partea de est a țării (unde sunt sub 500 și chiar sub 400 mm/an) și cele mai ridicate pe munții înalți. La aceleași altitudini, regiunile situate în partea de vest a țării primesc precipitații mai bogate decât cele situate în est, datorită aportului adus de vânturile de vest.

► **Regimul eolian (vânturile)** Pe teritoriul țării noastre predomină circulația aerului din partea de vest (**vânturile de vest**). Frecvent, în jumătatea estică a țării și în Câmpia Română, bate din nord-estul continentului **crivățul**, un vânt geros iarnă uscat vara, determinând existența unor temperaturi scăzute (iarnă) și secete (vara). În anumite depresiuni submontane există vânturi cu caracter **föhn**.

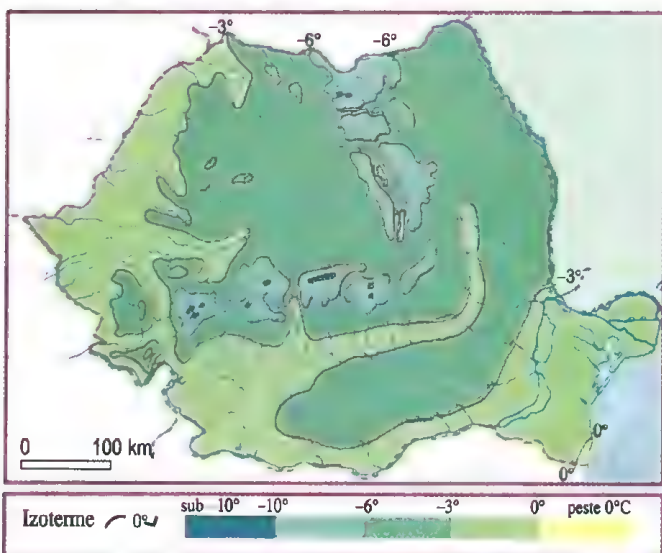
**Fig. 1** Temperaturile medii anuale ▼



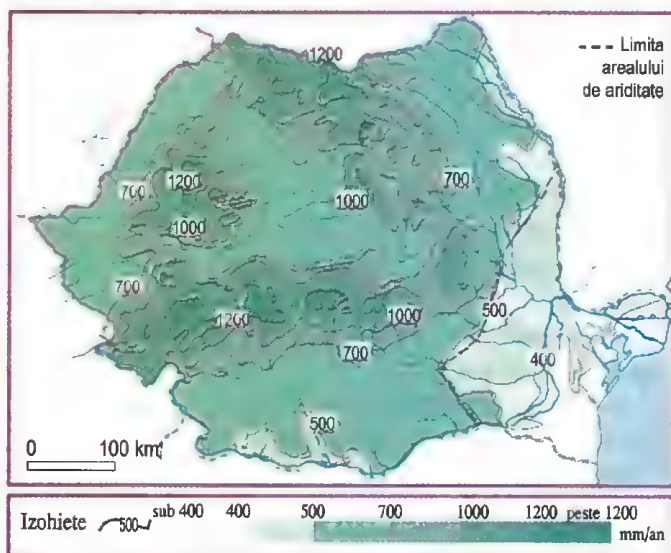
**Fig. 2** Temperaturile medii în luna iulie ▼



**Fig. 3** Temperaturile medii în luna ianuarie ▼



**Fig. 4** Precipitații medii anuale ▼



**DOC 1**

### **Clima României, climă temperat-continentală-moderată, cu nuanțe de tranziție – argumentare**

**Caracterul temperat** este dat de poziția țării în plină zonă climatică temperată, cu valori ale temperaturii medii anuale de aproximativ 10°C (pe mari întinderi), care reprezintă temperatura medie a regiunilor situate la jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord și are o valoare apropiată de temperatura medie a Terrei.

**Caracterul continental** este evidențiat de diferențele termice dintre vară și iarnă (de aproximativ 23-24°C), mai mari decât în regiunile cu climă oceanică.

Aceste diferențe termice sunt mult mai mici decât în părțile interioare ale continentului eurasiatic, unde climatul are un caracter excesiv, față de care climatul țării noastre are un **caracter moderat**.

Poziția pe continent îi conferă climatului țării noastre un **caracter**

**de tranziție** între climatul oceanic al Europei de Vest (cu ploi și cald iarna), climatul excesiv al Europei de Est (cu geruri iarna și secete vara) și climatul mediteranean al Europei Sudice (cu ploi iarna și secete vara). Pentru temperaturile medii ale lunii ianuarie, se remarcă prezența, în partea centrală și de est a Câmpiei Române, a unor temperaturi scăzute (sub -3°C), mai reduse decât în Subcarpați, Podișul Dobrogei și Lunca Dunării, datorate pătrunderii frecvente a unor mase de aer foarte rece din nord-estul continentului, care determină existența unor geruri persistente.

**Temperaturile extreme** au fost următoarele: temperatura maximă absolută de 44,5°C (lângă Brăila) și minima absolută de - 38,5°C (lângă Brașov).





## 2. Nuanțele climatice

Datorită multitudinii de factori care determină clima țării noastre, aceasta nu este omogenă pe întreaga sa întindere. Există o serie de nuanțe, care se reflectă în etajele de climă și în anumite influențe exterioare.

### A. Etajele de climă

*Etajele de climă* sunt următoarele:

- **climatul alpin** (la peste 1800 m), cu temperaturi medii anuale scăzute (în jurul valorii de 0°C și sub aceasta), ierni geroase (cu temperaturi sub -10°C), precipitații bogate (foarte frecvent sub formă de zăpadă, care persistă mult timp), veri foarte scurte și răcoroase și vânturi puternice;

- **climatul montan**, specific munților cu altitudini cuprinse între 800 și 1800 m, se caracterizează prin temperaturi care scad cu altitudinea, precipitații relativ bogate și frecvente inversiuni termice în depresiuni;

- **climatul de dealuri înalte**; caracterizează regiunile deluroase cuprinse între 500 și 800 m și are valori mari ale precipitațiilor și valori medii ale temperaturilor;

- **climatul de dealuri joase**, care cuprinde regiunile cu altitudini de 200-500 m și este foarte diferențiat în funcție de poziția geografică a fiecărei unități de relief deluroase; valorile elementelor climatice se apropie de cele ale regiunilor de câmpie învecinate.

- **climatul de câmpie**, caracterizat prin valori termice ridicate, dar cu precipitații diferențiate (mai mari în Câmpia de Vest decât în Câmpia Română);

- **climatul de litoral și Delta**, specific celor două regiuni; aici cad cele mai reduse precipitații și se înregistrează valori mai ridicate ale temperaturii în timpul iernii.

### B. Sectoarele de influență climatică

Există, de asemenea, mai multe *sectoare (domenii) de influență climatică*, astfel:

- **climatul cu influențe oceanice**, în centrul și vestul țării;

- **climatul cu influențe submediteraneene** (în partea de sud-vest);

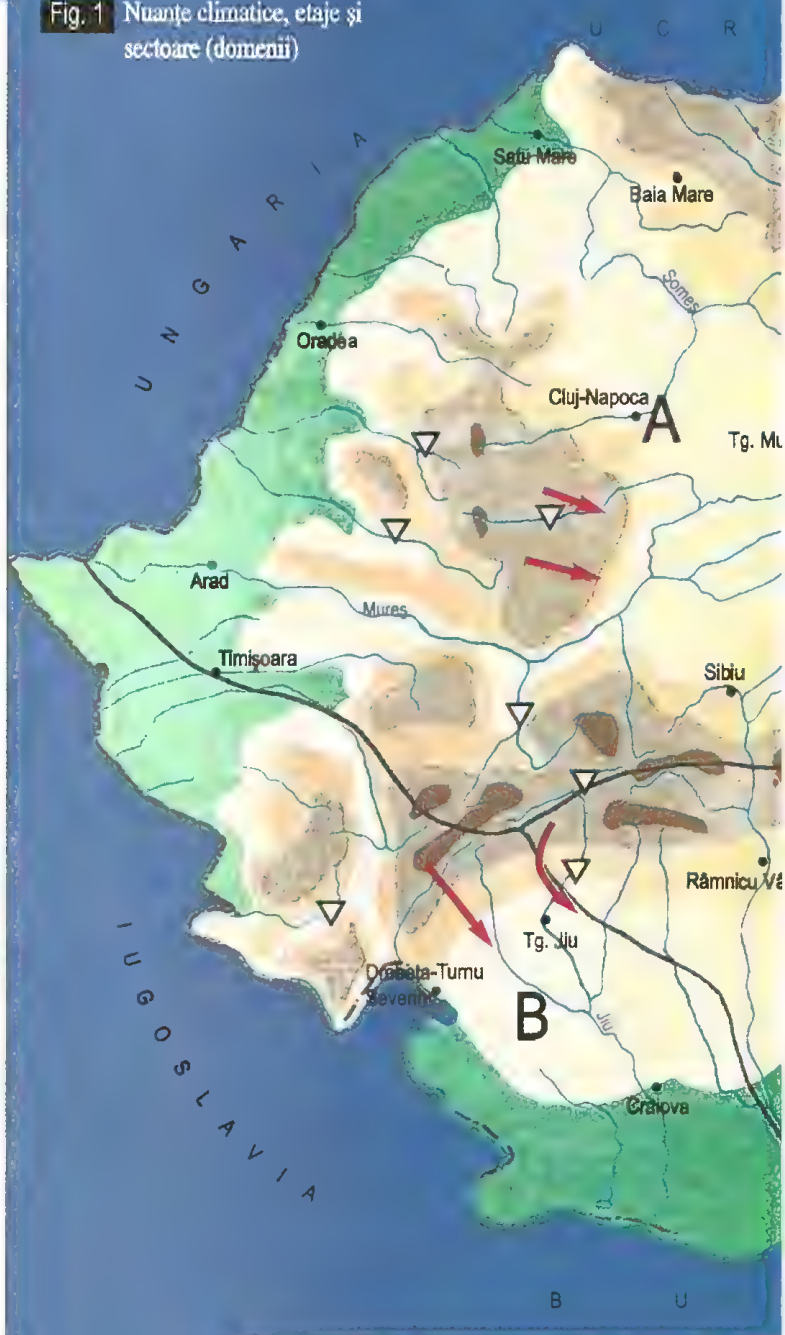
- **climatul de ariditate**, în partea estică a țării;

- **climatul cu influențe scandinavo-baltice**, în nord;

**climatul cu influențe pontice**, în extremitatea estică; sectoare cu **climat de tranziție**.

Repartiția geografică a acestor influențe climatice, precum și etajele de climă sunt redate în harta alăturată (Fig.1).

Fig. 1 Nuanțe climatice, etaje și sectoare (domenii)



#### Etaje de climă:

- Climat alpin
- Climat montan
- Climat de dealuri înalte
- Climat de dealuri joase
- Climat de câmpie
- Climat de litoral și delta

#### Sectoare (domenii) de influență climatică:

- A - oceanică
- B - submediteraneană
- C - de ariditate
- D - scandinavo-baltică
- E - pontică
- F - de tranziție

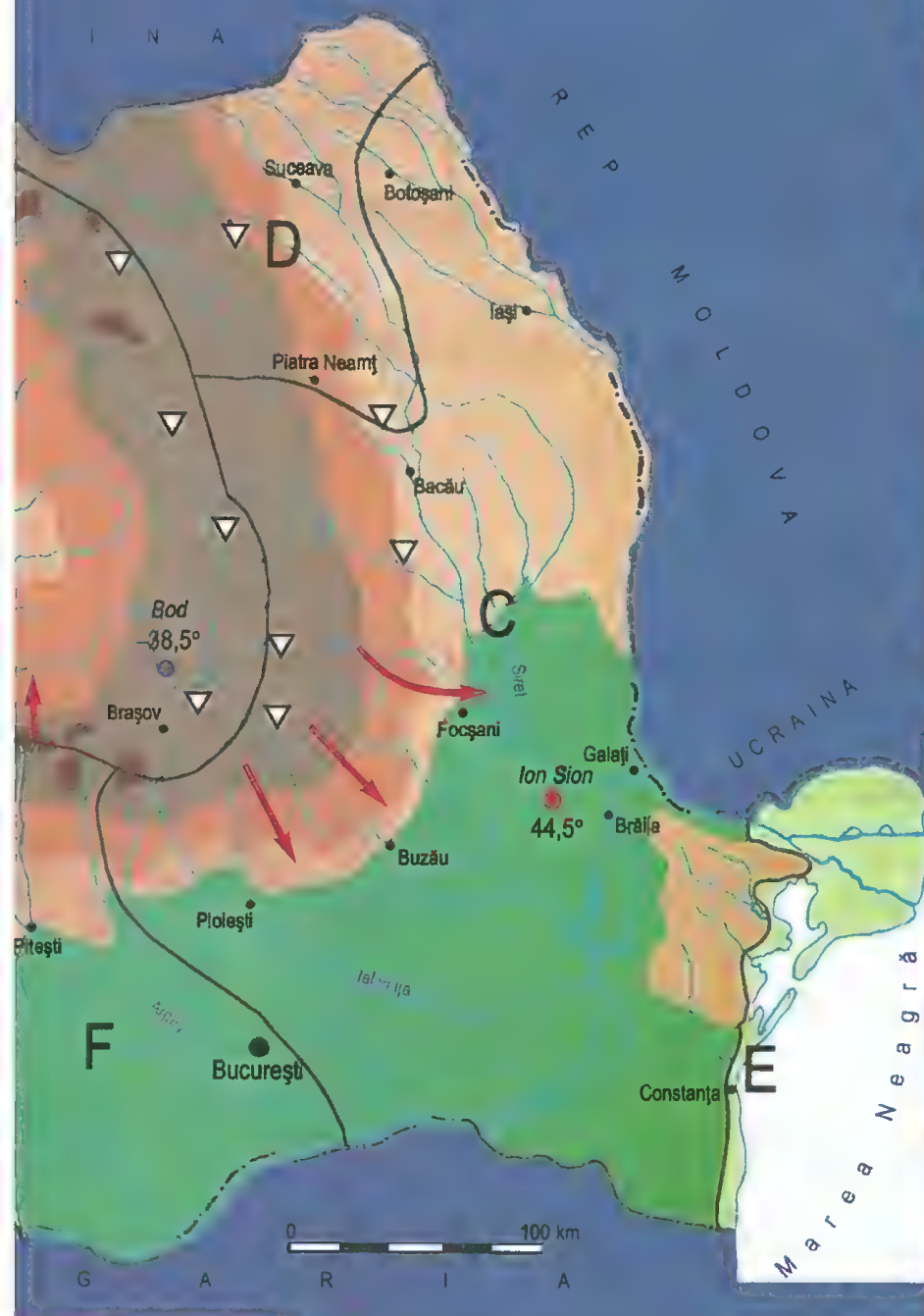


Fig. 1 Stația meteorologică de pe Vf. Toaca - Ceahlău

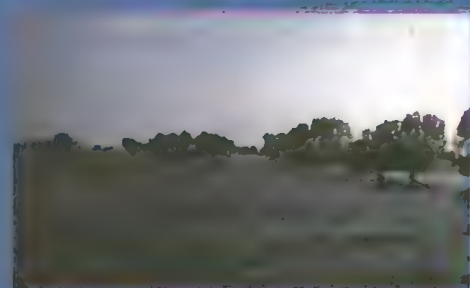


Fig. 2 Inundații datorate precipitațiilor puternice în Lunca Dunării



Fig. 3 Relief specific de dezagregare a rocilor în condițiile climatului secetos și arid al Dobrogei de Nord



Fig. 4 Un aspect al climatului montan - iarnă în Carpații Meridionali

#### Alte fenomene:

- ▽ Inversiuni termice
- -38,5° - minima absolută
- 44,5° - maxima absolută
- Vânturi cu caracter de foehn
- Orașe

Caracterizați clima a trei mari unități de relief, la alegere, (utilizând harta de mai sus și hărțile de la pag. 37) arătând: factorii care determina clima, temperatura aerului (medie, în iulie, în ianuarie), precipitațiile, vânturile predominante, etajul de clima și nuanța climatică.

Caracterizați clima unui oraș dintre cele reprezentate pe harta, a localității natale sau a regiunii sale înconjurătoare.



# Hidrografia

1. Factorii care determină și influențează hidrografia.  
Dunărea
2. Râurile interioare
3. Lacurile. Apele subterane și izvoarele
4. Marea Neagră

## NOȚIUNI CHEIE

Ape continentale

Debit

Bazin hidrografic

Tipuri de lacuri

Ape geotermale



# 1. Factorii care determină și influențează hidrografia. Dunărea

## OBIECTIVE

1. Cunoașterea caracteristicilor principale ale componentelor hidrografiei.
2. Înțelegerea legăturilor dintre hidrografie, relief și climă.

## A. Factorii care determină și influențează hidrografia

*Hidrografia* cuprinde **apele continentale** (Dunărea, râurile interioare, lacurile, apele subterane) și **Marea Neagră**.

Factorii care determină caracteristicile apelor continentale sunt: **clima** (îndeosebi cantitatea de precipitații și modul în care acestea cad pe suprafața terenului), **relieful** (prin dispunerea treptelor și unităților de relief), **alcătuirea substratului** (rocile) precum și **circuitul apei în natură**.

## B. Dunărea

**Dunărea** are o importanță deosebită pentru țara noastră, sub diferite aspecte. Din lungimea totală a fluviului (2860 km), un segment semnificativ, de 1075 km (reprezentând 38%) este limitrof sau traversează teritoriul țării noastre. Este **al doilea fluviu ca lungime și debit din Europa** (după Volga), dar cel mai important fluviu internațional al continentului; **străbate continentul de la vest** (*Munții Pădurea Neagră*) **la est** (*Marea Neagră*), **trece prin 10 țări** (*Germania, Austria, Slovacia, Ungaria, Croația, Iugoslavia, România, Bulgaria, Republica Moldova* – care este tangentă Dunării pe un segment foarte scurt, *Ucraina*) **și patru capitale** (*Viena, Bratislava, Budapesta, Belgrad*).

Dunărea adună aproape toată rețeaua hidrografică a țării noastre și are o succesiune de **patru sectoare** – (Fig. 1):

- sectorul dintre *Baziaș* și *Porțile de Fier* (Defileul Dunării);
- sectorul dintre *Porțile de Fier* și *Călărași* („*Lunca*” Dunării);
- sectorul dintre *Călărași* și *Brăila* („*bălțile*” Dunării);
- sectorul situat în aval de *Brăila* până la vărsarea în mare (Dunărea „maritimă”).

### ► 1. Sectorul Baziaș – Porțile de Fier (Defileul Dunării)

Înainte de construirea sistemului hidroenergetic și de navigație de la *Porțile de Fier*, cursul Dunării în regim natural avea o serie de caracteristici care s-au schimbat în forma sa actuală amenajată. Valea foarte îngustă, ca un adevărat „defileu”,

înprima apei o viteză foarte mare, formându-se vârtejuri care făceau navigația dificilă. În zona *Porțile de Fier*, albia avea stânci vizibile la adâncimi mici. Zona îngustă din dreptul *Munților Almăjului* poartă numele de „*Cazane*”. În urma construirii barajului s-a format un lac întins, necesar hidrocentralei „*Porțile de Fier*”.

► 2. Sectorul *Porțile de Fier* – *Călărași* este situat în sudul Câmpiei Române. Datorită reliefului jos și a luncii largi, Dunărea are o lățime considerabilă. În *Lunca Dunării* existau în trecut lacuri întinse, legate de Dunăre prin brațe secundare și aflate sub influența oscilațiilor de nivel ale aces-teia, lacuri care au fost unele îndiguite, altele desecate.

► 3. Sectorul *Călărași* – *Brăila* („*bălțile*” Dunării) este caracterizat de *despărțirea Dunării în două brațe*, care închid în interior incinte, inundabile în trecut (*Balta Ialomiței* și *Balta Brăilei*), cu bălți, mlaștini, lacuri, păduri, care au fost în prezent îndiguite, desecate și transformate în zone agricole (*Insula Mare a Brăilei*).

► 4. Sectorul *Brăila* – *Marea Neagră*, denumit *Dunărea Maritimă*, permite, în aval de *Brăila*, intrarea navelor maritime. În apropiere de *Tulcea*, Dunărea se desparte în cele *trei brațe*: *Chilia, Sulina* și *Sfântu Gheorghe*, care conturează spațiul *Deltei*. Dintre aceste brațe, doar *Sulina* este *navigabil* pentru nave maritime.

Există variații de nivel și debit ale Dunării, cele mai mari debite înregistrându-se în luna mai (datorită alimentării din ploi și zăpezi), iar cele mai mici toamna și iarna. *Cantitatea medie anuală de aluviuni transportate este de 30 milioane tone*. Datorită deversării unor substanțe industriale poluante, mineralizarea Dunării a crescut (față de cea naturală), iar fenomenele de îngheț s-au redus. Inundațiile produse în regim natural au fost diminuate prin lucrările de îndiguiri și desecări din *lunca* și *bălțile* Dunării. Potențialul hidroenergetic al Dunării (partea ce revine țării noastre) reprezintă 1/4 din totalul potențialului hidroenergetic al țării.

## DICTIONAR

**DEBIT** – cantitatea de apă transportată de un fluviu sau râu prin secțiunea sa într-o anumită perioadă de timp ( $m^3/s$ ).

**POTENȚIAL HIDROENERGETIC** – capacitatea apelor curgătoare (râuri, fluviu) de a oferi condiții pentru obținerea energiei electrice în hidrocentrale.

**SECTOR** – porțiune din lungul unui râu sau fluviu cu anumite caracteristici ale reliefului și scurgerii apelor.





## OBIECTIVE

1. Cunoașterea și localizarea principalelor râuri ale țării.
2. Înțelegerea legăturilor dintre treptele de relief și traseele principalelor râuri.

## DICȚIONAR

**ARTERĂ HIDROGRAFICĂ** – râul principal al unei anumite suprafețe care adună apele afluenților săi.

**BAZIN HIDROGRAFIC** – suprafața de teren de unde își adună apele un râu sau un fluviu.

**IZVOR** – loc unde apa din adâncime iese la suprafață.

**RÂURI INTERIOARE** – râuri sau sectoare ale acestora situate integral pe teritoriul țării.

# 2. Râurile interioare

## A. Caracteristicile rețelei hidrografice

*Rețeaua hidrografică a râurilor interioare are o formă radiară (asemănătoare spitelor unei roți) și divergentă (din centru spre exterior) – (Fig. 1).*

*Râurile interioare se pot grupa teritorial astfel: grupa de vest, colectate de Tisa; grupa de sud, colectate direct de Dunăre; grupa de est (colectate de Siret și Prut) și râurile dobrogene care se varsă în lagunele și limanele maritime.*

*Lungimea principalelor cursuri de apă care străbat țara noastră este redată alăturat (Fig. 2).*

*Exceptând Dunărea, cele mai lungi segmente de râuri sunt: Mureș, Prut, Olt, Siret, urmate de Ialomița, Someș, Argeș, Jiu, etc.*

*Cele mai mari cantități de apă (în afară de Dunăre) sunt transportate, în ordine, de Siret, Olt, Mureș, Jiu, Prut, Argeș etc.*

## B. Principalele artere hidrografice

*Principalele artere hidrografice cu afluenții lor sunt prezentate în cele ce urmează.*

► **Tisa** este tangentă în nord (62 km) și are afluenți din Depresiunea Maramureșului.

► **Someșul** este format de unirea la Dej a *Someșului Mare* (cu izvoare în Munții Rodnei) cu *Someșul Mic* (cu izvoare în Munții Apuseni), la care se adaugă afluenți mai mici.

► Bazinul hidrografic al **Crișurilor** cuprinde Barcăul și cele trei Crișuri: *Crișul Repede*, *Crișul Negru* (cu debitul cel mai mare) și *Crișul Alb*.

► **Mureșul**, cu izvoare în Munții Hașmașu Mare, străbate variate regiuni (Depresiunea Giurgeului, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, sudul Munților Apuseni, Dealurile de Vest și Câmpia de Vest), formează pe o mică porțiune granița cu Ungaria și se varsă în Tisa. Afluenții săi principali sunt: *Arieș*, *Târnava* (formată din *Târnava Mare* și *Târnava Mică*), *Sebeș*, *Strei* (cu afluentul său *Râul Mare*) și alte râuri mai mici.

► **Bega**, cu izvoare în Munții Poiana Ruscă, este canalizat în câmpie.

► **Timișul** se varsă direct în Dunăre, în apropiere de Belgrad.

► Între Timiș și Jiu se varsă direct în Dunăre râurile **Caras**, **Nera** și **Cerna**.

► **Jiul** (Fig. 3), cu izvoare în Carpații Meridionali (în Godeanu și în Parâng), străbate mai multe unități (Depresiunea Petroșani, Depresiunea Târgu Jiu, Podișul Getic, Câmpia Română) și primește ca afluenți principali pe *Motru* și *Gilort*.

► **Oltul** izvorăște din Hașmașu Mare și, după un traseu complex (Depresiunea Ciucului, Depresiunea Brașovului, Depresiunea Făgărașului, Defileul Turnu Roșu-Cozia, Subcarpații și Podișul Getic, Câmpia Română), se varsă în Dunăre aproape de Turnu Măgurele. Afluenții principali sunt *Râul Negru*, *Bârsa*, *Cibin*, *Lotru*, *Topolog* și *Olteț*. Pe Olt există aproape 30 de lacuri de acumulare.

► **Vedea** (cu *Teleormanul*) adună apele dintre Olt și Argeș.

► **Argeșul** are izvoare în Munții Făgăraș și, până la vărsarea în Dunăre, adună afluenți din zona mai înaltă și din câmpie. Principalul său afluent, *Dâmbovița* (tot cu izvoare în Făgăraș) are un curs complex, similar Argeșului.

► **Ialomița** adună ape din zona montană și subcarpatică (*Prahova* și *Teleajen*), dar traversând Bărăganul își diminuează debitul până la Dunăre.

► **Siretul**, cu cel mai mare debit dintre râurile interioare, adună apele din Carpații Orientali și Podișul Bârladului, străbătând succesiv, după intrarea în țară, Podișul Sucevei, Culoarul Siretului și Câmpia Siretului Inferior. Afluenții principali sunt: *Suceava*, *Moldova*, *Bistrița* (denumită în cursul superior, până la Vatra Dornei, *Bistrița Aurie*), *Trotuș*, *Buzău*, *Bârlad*.

► **Prutul** are ca afluent pe *Jijia*; la Stânca-Costești există o amenajare hidrotehnică și hidroenergetică.

► Dintre râurile din Dobrogea, cel mai lung este **Casimcea** (care se varsă în limanul maritim Tașaul).

## C. Bazinele hidrografice

Râurile principale și afluenții lor, precum și alte râuri mai mici sunt organizate pe **bazine hidrografice**; acestea cuprind suprafețele de teren de unde își adună apele (Fig. 1).

Fig. 1 Sectoarele Dunării, râurile principale și bazinele hidrografice

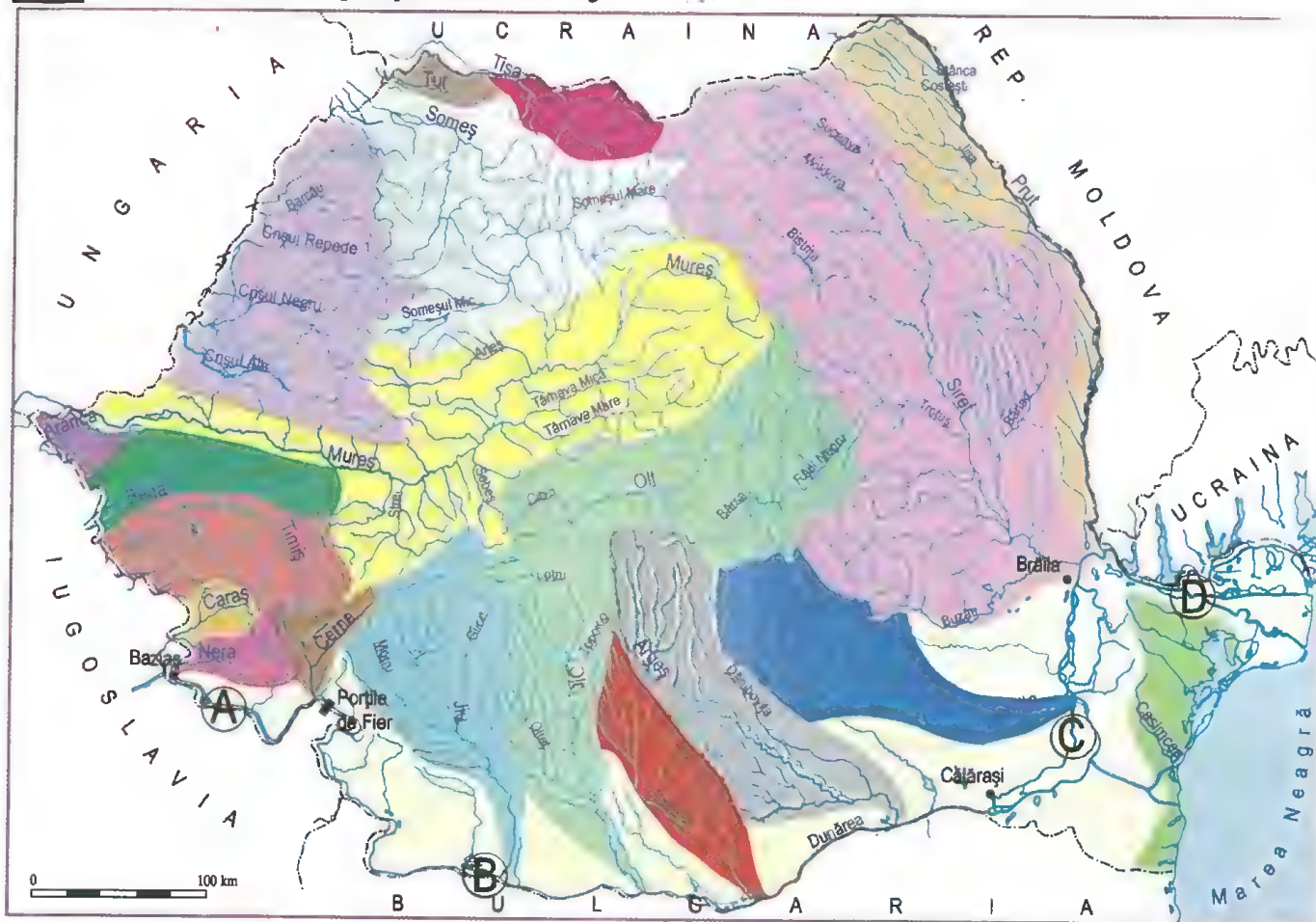


Fig. 2 Lungimea principalelor cursuri de apă din țara noastră – în km (Dunărea și râurile interioare)

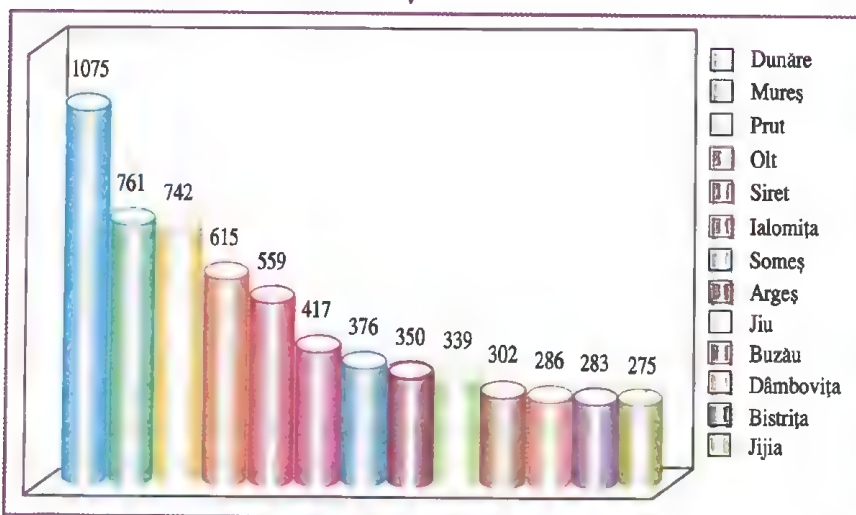


Fig. 3 Jiul în sectorul transversal al Carpaților Meridionali (Defileul de la Lainici)







## OBIECTIVE

1. Cunoașterea și localizarea principalelor tipuri de lacuri.
2. Înțelegerea legăturii dintre formele de relief, climă și lacuri.

## DICTIONAR

**APE GEOTERMALE** – ape subterane (de adâncime) cu temperatură ridicată - ape termale.

**APE SUBTERANE** – ape sau straturi de ape situate în interiorul scoarței terestre, la diferite adâncimi.

**DOLINĂ** – mică depresiune cu aspect de pâlnie, formată prin procese de dizolvare și/sau prăbușire în masa unor roci precum calcarul, sarea sau gipsul; unele iau naștere prin prăbușirea tavanelor unor peșteri.

**LAC** – suprafață depresionară de teren, de întindere variabilă, ocupată permanent cu apă.

**PERISIP** – cordon de nisip care barează un golf sau gura de vărsare a unui râu, asemănător unui grind marin.

**TIP DE LAC** – un grup de lacuri care se aseamănă prin modul de formare.

# 3. Lacurile. Apele subterane și izvoarele

## A. Lacurile

În România există peste 3 400 de lacuri, în general de mică întindere, ocupând 1% din suprafața țării.

Principalele categorii sau tipuri de lacuri sunt redate în harta alăturată (Fig. 1).

► **Lagunele maritime** sunt fostele golfuri ale Mării Negre, barate cu aluviunile aduse de curenții maritimi. *Laguna Razim-Sinoie este cel mai întins complex lacustru din țara noastră* (aproximativ 700 km<sup>2</sup>). *Laguna Siutghiol* este tot un fost golf, barat de perisipul de la Mamaia. În prezent are ape dulci datorită unor izvoare subterane.

► **Limanele maritime (fluvio-maritime)** s-au format prin bararea gurilor de vărsare ale unor râuri scurte cu acumulări de nisip. Limane fluvio-maritime sunt *Taşaul* (în care se varsă râul Casimcea), *Techirghiol* (cu nămoluri terapeutice) și *Mangalia* (cu ape sulfuroase).

► **Limanele fluviatile** sunt lacuri formate prin bararea unor râuri mici cu aluviuni la confluența acestora cu râurile mai mari (ex. lacurile *Snagov* și *Căldărușani*).

► **Lacurile sărate** sau cu apă dulce din regiunile de câmpie se află situate în Bărăgan și Câmpia de Vest. În Bărăgan s-au format lacuri sărate în crovuri, prin transportul ascensional al sărurilor la suprafață.

► **Iazurile** au fost amenajate de om cu scopul reținerii apei pentru perioadele secetoase și pentru piscicultură, fiind mai numeroase în *Câmpia Jijiei* și în *Câmpia Transilvaniei*.

Lacurile din nordul capitalei (Fig. 1, pag. 71) au fost amenajate pe râul *Colentina* și au scopuri și utilizări multiple: climatice, estetice, de agrement. Din salba de lacuri, mai cunoscute sunt *Băneasa*, *Herăstrău*, *Floreasca*, *Tei* etc.

► **Lacurile formate în masivele de sare** se află situate în Subcarpați, în Depresiunea Colinară a Transilvaniei și în Depresiunea Maramureșului. Pe baza acestor lacuri s-au dezvoltat mai multe stațiuni balneare și turistice.

► În regiunile carstice există lacuri formate în doline, care pot avea caracter permanent sau temporar. Mai cunoscute sunt lacurile *Vârșoia* (în Munții Bihor) și *Zăton* (în Podișul Mehedinți).

► **Lacul Roșu** este un lac de baraj natural, fiind format prin bararea în anul 1837 a Văii Bicazului, în apropierea cheilor.

► **Lacul în crater Sfânta Ana** este, de asemenea, un unicat, fiind adăpostit în craterul vulcanic bine păstrat al *Muntelui Ciomatu*.

► **Lacurile glaciare** s-au format prin acumularea apei provenite din ploi sau zăpezi în circurile foștilor ghețari. Există 170 de lacuri glaciare, dintre care majoritatea sunt în *Carpații Meridionali* și câteva în *Munții Rodnei*. Acestea au, în general, adâncimi mici și suprafața redusă. Cele mai importante lacuri glaciare sunt situate în grupa *Făgăraș* (lacurile *Podragu Mare*, *Bălea*, *Iezer* – Fig. 3), în grupa *Parâng* (Lacul *Gâlcescu*), în Munții *Retezat-Godeanu* (lacurile *Bucura* – cel mai întins și *Zanoaga* – cel mai adânc).

► **Lacurile hidroenergetice** au fost construite pentru acumularea apei unor râuri cu potențial hidroenergetic și pentru utilizarea lor în hidrocentrale (DOC 1, Fig. 2).

## B. Apele subterane și izvoarele

**Apele subterane** se împart în ape freatice și ape de adâncime.

**Apele freatice** se află situate spre suprafață. Sunt continue, influențate de aporturile din precipitații și de alte surse în zonele de câmpie, și de secetă în zonele aride (Bărăgan, Dobrogea). În zonele deluroase sunt influențate de relief, de alcătuirea geologică și au o mineralizare mai mare. În zonele montane sunt pe alocuri discontinue.

**Apele de adâncime**, situate sub pânza freatică din stratele sedimentare, se acumulează și se reciclează în intervale mari de timp.

În vestul țării, apele de adâncime au un caracter termal (ape geotermale) și sunt folosite terapeutic sau pentru utilizări urbane.

**Apele subterane** apar la suprafață sub forma izvoarelor sau sunt extrase prin foraje. La o concentrație corespunzătoare de substanțe minerale dizolvate se numesc ape minerale, respectiv izvoare minerale (Vatra Dornei, Borsec etc.).

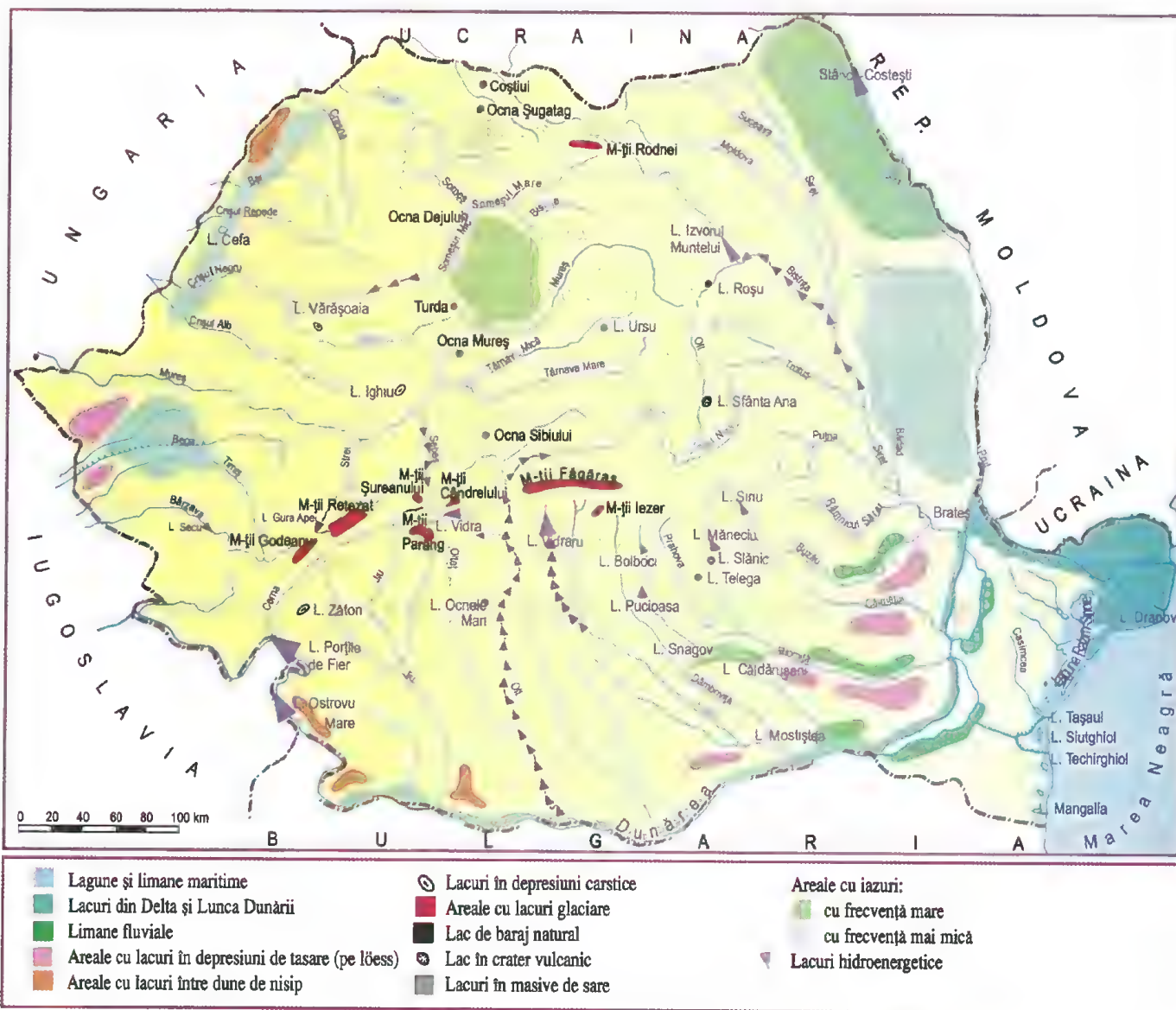


Fig. 1 România – principalele tipuri de lacuri ▲

Fig. 2 Lacul hidroenergetic Vidraru ▼

Fig. 3 Lacul glaciare Iezer ▼

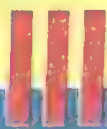
## DOC 1 Lacuri hidroenergetice

Principalele lacuri de acest fel sunt:

- pe Dunăre, **Lacul Porțile de Fier**, construit în zona cu același nume și **Ostrovu Mare** („Porțile de Fier II”);
  - pe Bistrița, **Lacul Izvorul Muntelui** și alte 12 lacuri în aval, până la Bacău;
  - pe Argeș, **Lacul Vidraru**, trei lacuri mai mici pe afluenți (în zona montană) și alte 13 lacuri (cu hidrocentrale), în aval;
  - pe Lotru, **Lacul Vidra**;
  - pe Prut, **Lacul Stâncă-Costești**;
- Alte lacuri au fost construite pe Someșul Mic, Sebeș, Râul Mare, Olt, Siret etc.







## 4. Marea Neagră

Marea Neagră este o **mare de tip continental** (fiind o mare intercontinentală, între Europa și Asia), legătura cu Oceanul Planetar fiind foarte dificilă. Țărmurile sunt puțin crestate (Peninsula Crimeea, Golful Odessa) (Fig. 1).

Relieful Mării Negre cuprinde *platforma continentală* (cu adâncimi de până la 200 m), mai dezvoltată în partea de nord-vest, *abruptul continental* (200-2000 m) și *bazinul* Mării Negre.

Bilanțul apelor Mării Negre este pozitiv, totalitatea aportului de ape (precipitații și râuri, din care Dunărea aduce 1/2) fiind mai

mare decât pierderile (prin evaporare îndeosebi), din acest motiv suprafața mării fiind într-o foarte ușoară creștere („transgresiune”).

Marea Neagră are două straturi de apă: la suprafață (până la 200 m) **un strat mai dulce** (17-18‰ salinitate), cu  $O_2$  dizolvat și forme de viață, iar în adâncime (sub 200 m) **un strat mai sărat** (21-22‰), cu hidrogen sulfurat, lipsit de viață. Între cele două straturi nu se produc schimburi mari de apă, iar curenții verticali lipsesc, stratul de la suprafață, cu o densitate mai redusă (deci mai „ușor”), plutind, de fapt, peste stratul de adâncime.

Curenții circulari sunt datorati vântului. În dreptul Strâmtoarei Bosfor există doi curenți complementari: la suprafață, un curent de „descărcare” (din Marea Neagră spre Marea Mediterană), iar în adâncime, un curent de „compensare” (în sens invers).

Viața din Marea Neagră cuprinde *fitoplancton* (alge), *zooplancton* (protozoare și crustacee inferioare) și animale mai mari: *mamifere* (delfini) și *pești* (rechin, palamida, scrumbie etc.). Specificul faunei din Marea Neagră este dat de prezența sturionilor.

■ Demonstrați pe scurt specificul geografic al Mării Negre.

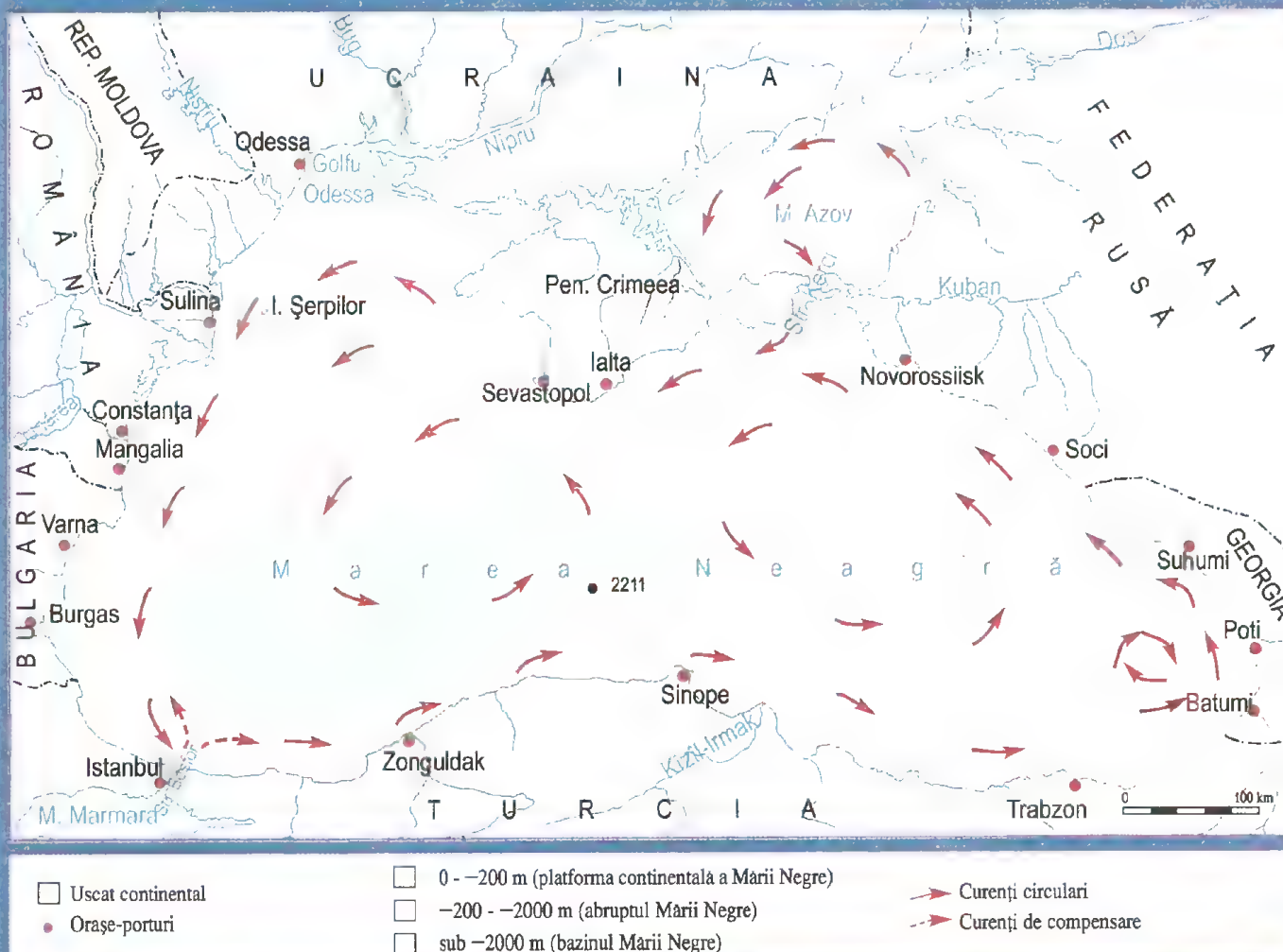


Fig. 1 Marea Neagră – adâncimi, curenți și principalele porturi

# Vegetația, fauna și solurile

1. Vegetația, fauna și solurile

2. Mediul natural – protecția și conservarea acestuia  
Rezervațiile naturale

Evaluare servonaturală

Evaluare parțială la sfârșitul semestrului I

## NOȚIUNI CHEIE

Zone de vegetație

Etaje de vegetație

Soluri

Faună

Mediu natural

Rezervații



## OBJECTIVE

1. Cunoașterea repartiției geografice a principalelor zone și etaje de vegetație și a tipurilor principale de soluri.
2. Înțelegerea legăturilor dintre relief, climă, vegetație și soluri.

## DICTIONAR

**VEGETAȚIE** – asociere de plante caracteristică unui anumit teritoriu.

**FAUNĂ** – totalitatea animalelor care trăiesc pe un anumit areal.

**FERTILITATEA SOLULUI** – proprietatea solului de a oferi substanțe nutritive plantelor.

**REZERVAȚIE NATURALĂ** – un anumit teritoriu, bine delimitat, unde este conservat în starea lui inițială un anumit element natural.

## 1. Vegetația, fauna și solurile

## A. Vegetația naturală și fauna

**Vegetația** este condiționată de poziția în latitudine a țării noastre (care îi determină tipul de vegetație zonală predominantă), condițiile climatice, relief (care determină etajarea vegetației), la care se adaugă local alte condiționări (caracteristicile rețelei hidrografice, tipul de sol, substratul geologic, activitățile economice etc.) (Fig. 1). Fauna este condiționată mai ales de vegetație, care îi asigură hrană și adăpost.

► **1. Zona stepei și silvostepii** cuprinde spațiul ocupat de stepa propriu-zisă și suprafețele de stepă cu păduri (silvostepă). Stepă este condiționată mai ales de precipitații, dar și de regimul eolian și temperatura aerului. Arealele cu stepă sunt: Bărăganul, partea centrală și de sud a Dobrogei și sudul Podișului Moldovei. Predomină pajiștile cu ierburi xerofile, graminee și arbuști mici; în silvostepă apar pâlcurile de stejari. Silvostepa, cu precipitații mai bogate, ocupă Câmpia Jijiei, o mare parte a sudului Câmpiei Române, Câmpia de Vest și porțiuni din Podișul Dobrogei (Fig. 3).

Animalele caracteristice sunt rozătoarele, unele specii de păsări răpitoare, păsări de stepă (ciocârlia, prepelița), reptile și nevertebrate. Din zona de pădure coboară vulpea și lupul.

► **2. Zona de pădure** cuprinde, între 200 și 1800 m, păduri de stejar, fag, conifere, cu fâșii de amestec între ele.

**Etajul stejarului** (200-500 m) cuprinde specii de stejar și păduri de gorun. Regiunile cu altitudini cuprinse între limitele menționate (Podișul Moldovei, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Dealurile de Vest, Podișul Getic etc.) sunt caracterizate de o vegetație în care predomină diferite specii de stejar. Fauna asociată acestui etaj cuprinde specii de mamifere, reptile, păsări specifice. La partea superioară a etajului stejarului există un etaj de amestec stejar-fag (la altitudini de 400-600 m).

**Etajul fagului** cuprinde, între 500-1200 m, păduri în care predomină fagul, în amestec cu alte varietăți de arbori și arbuști. Este specific zonelor deluroase înalte și munților joși. Fauna include specii de mamifere (veveriță, jder, mistreț, lup), păsări, reptile etc. La partea superioară (1000-1100 m), fagul se amestecă frecvent cu molidul, formând un etaj de tranziție (Fig. 5).

**Etajul coniferelor** (1200-1800 m) cuprinde mai ales molid, la care se adaugă brad și pin. Este specific pentru Carpații Orientali, Carpații Meridionali și porțiunile mai înalte ale Munților Apuseni. Speciile faunistice mai deosebite sunt ursul brun, cocoșul de munte, cerbul, râsul (Fig. 2).

► **3. Zona alpină**, la peste 1800 m, cuprinde un etaj subalpin și un etaj de pajiști alpine (cu ierburi scunde adaptate la frig și la vânturi puternice). Fauna alpină este mai săracă în specii mari, cea mai spectaculoasă fiind capra neagră.

În afara acestor zone există și o vegetație azonală (cu o faună adecvată), care cuprinde zonele de luncă, de sărături, mlaștini și nisipuri.

În sud-vestul țării există o vegetație cu specii submediteraneene (Fig. 4).

Faunistic, se distinge fauna acvatică (cu diferite specii de pești) din râuri și lacuri, precum și din Marea Neagră.

## B. Solurile

**Solul** este partea superficială a scoarței terestre formată dintr-un amestec de substanțe minerale, apă, aer și substanțe organice (transformate în humus), care se caracterizează prin fertilitate.

Solurile sunt strâns legate de rocă, vegetație, climă și evoluează în timp. Solurile se deosebesc prin culoare, structură și alte caracteristici. Clasele și tipurile principale de soluri sunt:

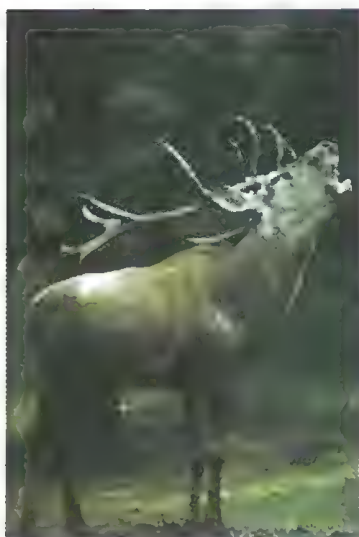
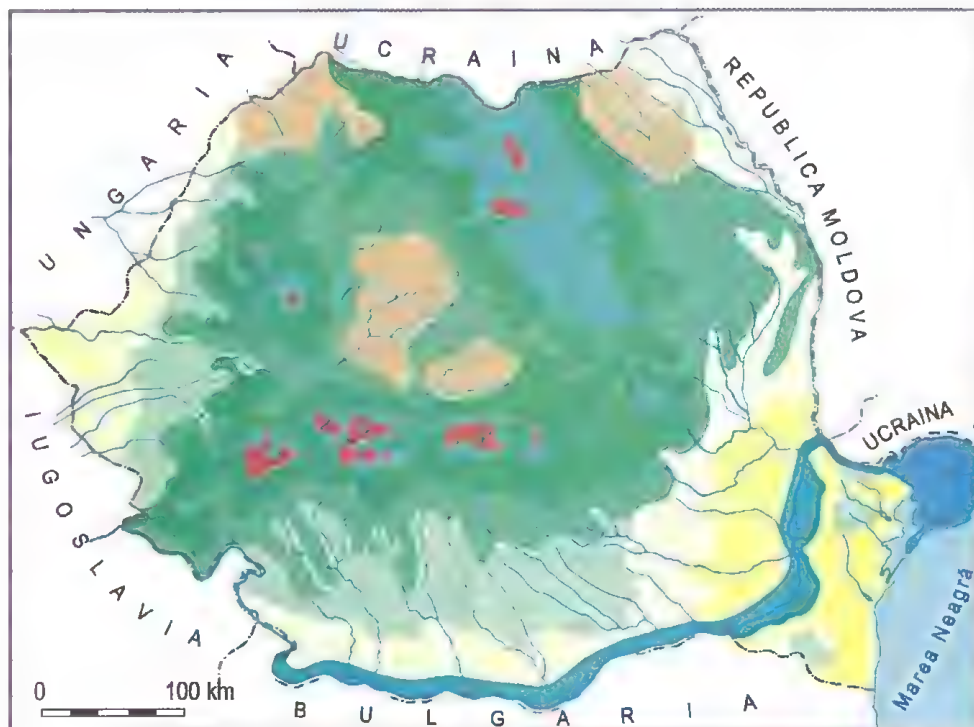
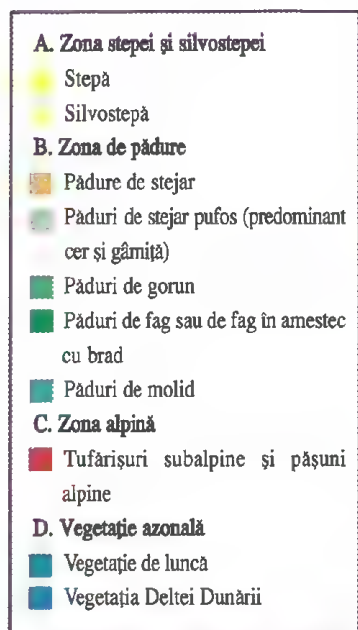
**Molisoluri** (soluri „moi”), cuprinzând solurile balane dobrogene, cernoziomuri, soluri cenușii; caracterizează zonele joase acoperite cu vegetație de stepă și silvostepă: sudul Câmpiei Române, Bărăgan, Dobrogea, Podișul Moldovei, Câmpia de Vest și o parte a Câmpiei Transilvaniei;

**Argiluvisoluri** (sau soluri argiloiluviale, cu acumulări de argilă), cuprind solurile brun-roșcate, solurile brune și caracterizează centrul Câmpiei Române, porțiunile mai înalte din Podișul Moldovei, Dealurile de Vest și o mare parte a Depresiunii Colinare a Transilvaniei;

**Cambisoluri**, care cuprind soluri brune și brune acide și caracterizează Subcarpații, munții joși și mijlocii;

**Spodosoluri**, cu aspect cenușiu, cuprinzând soluri podzolice și brune acide montane, specifice pentru munții mai înalți.

**Fig. 1** Repartiția vegetației naturale



**Fig. 2** Cerbul carpatin



**Fig. 3** Vegetație din zona stepei (Bărăgan)



**Fig. 4** Vegetație cu influențe submediteraneene (Munții Cerni)

■ **Comparați vegetația din cele trei fotografii alăturate.**

■ **Localizați pe harta de mai sus tipurile de vegetație reprezentate în aceste fotografii.**

**Fig. 5** Vegetație de tranziție între etajul foioaselor și cel al coniferelor din Carpații Curburii





## IV 2. Mediul natural - protecția și conservarea acestuia. Rezervațiile naturale

*Natura locurilor, adică aspectul și caracteristicile unui anumit teritoriu, reprezintă mediul natural, cuprinzând elemente legate de relief, climă, hidrografie, vegetație, faună și soluri, așa cum există ca atare (în mod natural), fără intervenția acțiunii produse de om (acțiunea antropică).*

Acest mediu natural reprezintă o situație mai mult istorică și teoretică, deoarece caracteristicile sale au fost până în prezent foarte mult transformate de acțiunea omului.

Activitatea umană, pe lângă o serie de elemente constructive, foarte vizibile, a avut ca efect transformarea mediului natural și, sub numeroase aspecte, degradarea acestuia.

Degradarea mediului natural cuprinde următoarele mari domenii și probleme:

- poluarea aerului și a apelor;
- despăduririle;
- eroziunea terenurilor;
- modificarea vegetației și a faunei, frecvent prin schimbarea componenței acestora și dispariția unor specii de plante și animale;
- degradarea solului;
- transformarea și degradarea peisajului.

Toate acestea reprezintă, totodată, domenii de combatere a degradării mediului, de protecție și conservare a acestuia.

Prin **protecția și conservarea mediului natural** se înțelege păstrarea, pe cât posibil, a caracteristicilor naturale ale mediului în ansamblul său și a diferitelor sale componente (aer, apă, sol, plante și animale).

O atenție deosebită este acordată conservării și protecției unor anumite specii de plante, animale, peisaje spectaculoase, peșteri și altele, care se realizează în cadrul unor perimetre bine stabilite, denumite **rezervații naturale**.

În prezent există următoarele arii protejate: **trei rezervații ale biosferei (Delta Dunării, Munții Retezat și Munții Rodnei)**, mai multe **parcuri naționale, rezervații științifice, rezervații de conservare a naturii și monumente naturale**.

Principalele areale care reprezintă rezervațiile naturale, precum și caracterul acestora sunt redată în harta alăturată (Fig. 1).

Fig. 1. Rezervații naturale





- Rezervații complexe
- ▲ Rezervații speologice
- Rezervații geologice și de relief (geomorfologice)
- ▲ Rezervații forestiere
- Rezervații floristice
- ▼ Rezervații faunistice
- Rezervații paleontologice
- Abrevierile semnifică: P. - Peștera

● Precizați ce rezervații există în următoarele unități de relief: Podișul Dobrogei, Munții Apuseni, Podișul Moldovei, Carpați Meridionali, Munții Banatului, Câmpia Română, Carpați Orientali.

● Explicați de ce regiunile montane au un număr mai mare de rezervații naturale.

● Urmăriți harta alăturată și identificați cele mai apropiate rezervații de localitatea voastră.



## Evaluare secvențială

I. Explicați, oral sau în scris, ce înțelegeți prin: vreme, climă, faună, climă temperată, climă continentală, lac antropic, sol, ape subterane, zonă alpină, rezervație naturală, mediu natural.

II. Explicați pe scurt:

1) Modificarea temperaturii aerului în raport cu creșterea altitudinii reliefului.

2) Modificarea cantității de precipitații în raport cu înălțimea și de la vest la est.

3) Modificarea vegetației în raport cu altitudinea.

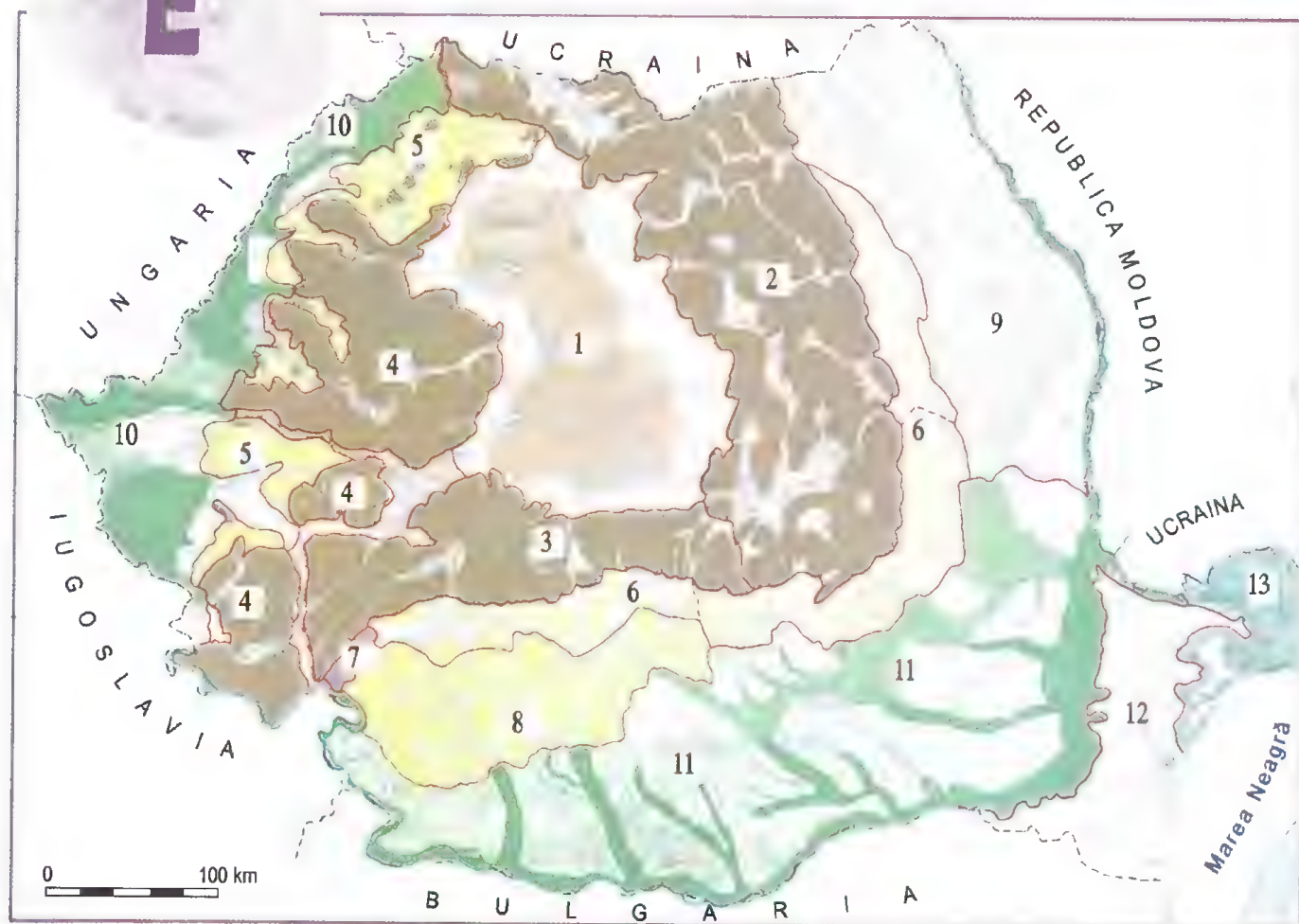
4) Forma rețelei de râuri interioare.

5) Ce înțelegeți prin caracterul dunărean, pontic și carpatic al teritoriului țării noastre.

6) De ce este necesară conservarea mediului natural.

7) Originalitatea Mării Negre.

## Evaluare parțială la sfârșitul semestrului I

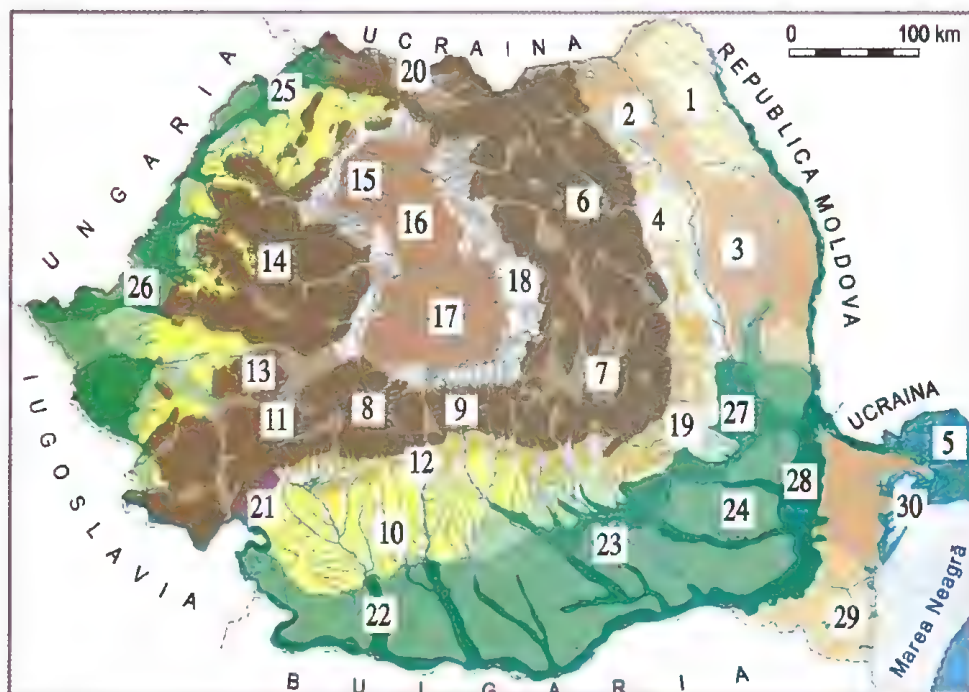


I. Urmăriți harta de mai sus pe care sunt delimitate unitățile majore de relief. Identificați numele acestora.

Urmăriți ordinea de notare a acestor unități (regiuni) de la 1 la 13 și explicați pe scurt ceea ce observați.

II. Urmăriți harta alăturată. Pe această hartă sunt marcate cu cifre (1-30) subdiviziuni mai mici ale unităților majore de relief identificate anterior.

Identificați numele acestor unități mai mici (grupe de munți, munți, depresiuni, sectoare ale Subcarpaților, subdiviziuni ale podișurilor și câmpiilor).



III. Urmăriți harta alăturată, pe care sunt localizate prin numere unități de relief de întindere mai mică.

Analizați răspunsurile de mai jos și identificați răspunsul corect.

1. Prin [1] este reprezentată depresiunea: a) Maramureș; b) Ciuc; c) Brașov; d) Făgăraș.

2. Prin [2] sunt localizați munții: a) Rodnei; b) Ceahlău; c) Calimani; d) Ciucaș.

3. În regiunea [3] există: a) lacuri glaciare; b) lacuri în masive de sare; c) iazuri; d) limane fluviale.

4. În [4] există cele mai importante: a) lacuri de acumulare; b) lacuri glaciare; c) peșteri; d) limane maritime.

5. Cele mai mari înălțimi din Câmpia Română sunt situate în: a) A; b) B; c) C; d) D.

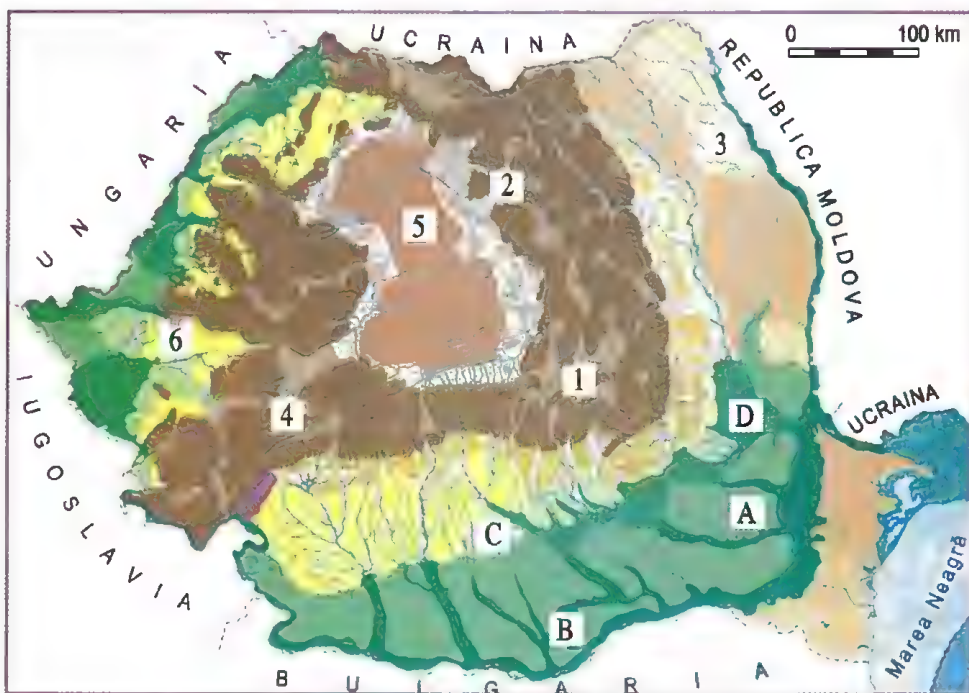
6. Cea mai joasă regiune este: a) A; b) B; c) C; d) D.

7. Cele mai mari acumulări de loess sunt în: a) A; b) B; c) C; d) D.

8. Regiunea notată cu [5] are cele mai mari asemănări cu regiunea notată cu: a) [2]; b) [1]; c) [3]; d) A.

9. Regiunea notată cu [6] este: a) o câmpie; b) o depresiune; c) o regiune deluroasă; d) o regiune de munte.

10. Regiunile [2] și [4] se aseamănă prin: a) alcătuirea geologică (roci); b) lacuri; c) climă; d) forme de relief.



IV. Realizați o caracterizare a reliefului unei unități de relief, la alegere între Carpații Orientali, Carpații Meridionali și Carpații Occidentali, arătând aspectele principale (limite, altitudini, forme de relief, subdiviziuni).



# Populația

1. Vechimea și continuitatea populației în spațiul carpato-danubiano-ponic
2. Numărul populației și evoluția ei numerică.  
Densitatea populației și repartiziile geografice
3. Structura populației
4. Populația activă. Românii din afara hotarelor

## NOȚIUNI CHEIE

Populație

Romanitate orientală

Spor natural

Repartiția populației

Structura populației



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea succesiunii momentelor principale ale evoluției populației.
2. Înțelegerea modului de formare a populației actuale a țării.

## DICȚIONAR

**POPULAȚII INDO-EUROPENE** – populații venite în Europa dintr-un spațiu inițial comun și diversificate aici în mai multe grupuri.

**ROMANITATE ORIENTALĂ** – partea estică (orientală) a civilizației și populației care își are originea în Imperiul roman și utilizează o limbă neolatină.

# 1. Vechimea și continuitatea populației în spațiul carpato-danubiano-pontic

Încă din preistorie, sunt cunoscute elemente ale prezenței comunităților umane, care au existat chiar în condițiile răcirii climatice din epoca glaciară. Încălzirea climatică ulterioară epocii glaciare (din ultimii 10.000 de ani), care la dimensiunile cronologiei istorice este relativ recentă, a favorizat popularea mai intensă a acestui teritoriu.

Urmele din epoca bronzului și a fierului atestă o răspândire a populației pe aproape întregul teritoriu al țării. Un moment important l-a constituit venirea grupurilor umane din ramura populațiilor indo-europene, din care au făcut parte și tracii (ocupând aproape întreaga Peninsula Balcanică), inclusiv ramura lor nordică, geto-dacii, care au populat propriu-zis spațiul carpato-danubiano-pontic.

Populația geto-dacă era cunoscută în Antichitate printr-o serie de trăsături menționate de diferiți istorici ai vremii. Legătura cu civilizația grecească s-a făcut resimțită sub numeroase aspecte, printre care și apariția primelor orașe pe țărmul Mării Negre (Histria și Callatis).

Intrarea acestui spațiu în aria de influență și apoi în componența Imperiului roman a dus la integrarea lui într-unul dintre nucleele de lume civilizată ale Antichității. Influența romană s-a făcut resimțită printr-o dezvoltare însemnată a orașelor și, în general, prin ridicarea nivelului de civilizație a locuitorilor autohtoni. Efectul principal al acestei influențe îl reprezintă romanizarea celei mai mari părți a populației acestui spațiu geografic, iar din simbioza dintre populația autohtonă și romani a rezultat, ulterior, o populație nouă (**românii**), cu o limbă neolatină.

*După retragerea stăpânirii romane, teritoriul carpato-danubiano-pontic a cunoscut o perioadă în care s-au succedat și uneori s-au stabilit o serie de grupuri umane venite din alte părți. În această perioadă, acest spațiu s-a aflat într-o legătură strânsă cu Imperiul bizantin, una dintre consecințele acestei relații reprezentând-o și predominarea populației de credință creștin-ortodoxă.*

Diferitele grupuri umane (mai mari sau mai mici din punct de vedere numeric) și-au adus o contribuție specifică la evoluția caracteristicilor locuitorilor acestor locuri.

Un impact mai sesizabil l-au avut *slavii*, care s-au instalat în spațiul Peninsulei Balcanice. Populația romanizată, situată la sud de Dunăre, a suferit o influență foarte puternică din partea lor și, în cea mai mare măsură, a fost slavizată. La nord de Dunăre, influența slavă, deși semnificativă, nu a putut să modifice caracteristicile deja conturate ale populației romanizate. În aceste condiții, în spațiul carpato-danubiano-pontic s-a păstrat o populație romanizată (cu o limbă neolatină în formare, limba română), care a fost și este despărțită teritorial de lumea latină din bazinul Mării Mediterane de populații de altă origine; *această populație și civilizația ei poartă denumirea de romanitate orientală.*

Începând din ultimul secol al mileniului I și continuând în următoarele secole din al II-lea mileniu, o influență importantă, mai ales în anumite teritorii ale acestui spațiu geografic, a avut-o pătrunderea și, în multe locuri, *stabilizarea populației de origine maghiară.* Aceasta a contribuit la realizarea unei mai mari diferențieri teritoriale și lingvistice a comunităților umane.

În secolul al XIII-lea se adaugă și o prezență semnificativă a unei populații de origine germanică, *sașii*, așezați în sudul Transilvaniei.

Populația spațiului carpato-danubiano-pontic a suferit ulterior și influența exercitată de imperiile din jur: în sud, Imperiul otoman, în nord-est, Imperiul țarist, în centru și vest, Imperiul habsburgic.

De asemenea, condițiile istorice din secolele XIV-XIX au dus, printre altele, la transformări ale structurii etnice a populației; astfel, s-au adăugat grupuri de populații venite din afara Europei (mai semnificativi fiind *romii*). Pe aproape întreaga întindere a Europei (deci și a țării noastre) s-a stabilit, datorită condițiilor istorice din acele timpuri, *populația de origine evreiască*, precum și alte grupuri umane.

În sud-vestul țării a existat, datorită influenței Imperiului habsburgic, un aport de populație germană, reprezentat de *populația șvabă*.

În ansamblul său, spațiul carpato-danubiano-pontic a reprezentat și reprezintă un spațiu favorabil (și pe alocuri foarte favorabil) unei populări umane și dezvoltării activităților economice.



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea elementelor de bază care definesc populația țării și repartitia ei geografică.
2. Înțelegerea elementelor care determină evoluția numerică a populației.

## DICȚIONAR

**CONTINGENT** – persoanele care s-au născut în același an.

**DEMOGRAFIC** – referitor la populație.

**DENSITATEA POPULAȚIEI** – numărul de locuitori pe unitatea de suprafață (km<sup>2</sup>).

**POLITICĂ DEMOGRAFICĂ** – măsuri legislative, administrative, economice, sanitare, culturale și educaționale adoptate de un stat pentru a influența, în scopul dorit, evoluția populației.

**POTENȚIAL DEMOGRAFIC** – posibilitățile oferite de populația unei țări ca rezultat al mărimii numerice a acesteia.

## 2. Numărul populației și evoluția numerică. Densitatea populației și repartitia ei geografică

### A. Numărul populației și evoluția numerică

▶ Țara noastră are în prezent un număr de 21,7 milioane locuitori, fiind din acest punct de vedere o țară cu un important potențial demografic, situându-se în rândul țărilor mijlocii-mari.

Comparativ cu populația altor țări, situația țării noastre este redată alăturat (DOC 1).

▶ **Evoluția numerică a populației** în secolul nostru este reprezentată în tabelele alăturate (DOC 2 și DOC 3).

Se observă că, în decursul ultimelor șapte decenii, populația a crescut cu mai mult de o treime. După 1990 a început să scadă ușor: astfel, dacă în 1990 existau 23,2 milioane locuitori, în prezent numărul populației s-a redus cu mai mult de 1,5 milioane locuitori.

Evoluția numerică a populației, care în majoritatea intervalelor de timp a fost de creștere numerică a acesteia, este datorată sporului natural. **Sporul natural reprezintă diferența (redată în valori absolute sau relative) dintre natalitate și mortalitate.**

Prin **natalitate** se înțelege numărul de persoane care se nasc într-un an (sau proporția acestora la 1000 locuitori), iar prin **mortalitate** numărul persoanelor care au decedat într-un an.

Sporul natural a înregistrat numeroase fluctuații în decursul timpului (Fig. 1), având valori foarte mari în unele perioade și mai reduse în alte perioade (cum ar fi îndeosebi din 1980 până în prezent). Datorită sporului natural ridicat din anumiți ani sau din anumite perioade (1950-1955, 1967-1970) populația țării a înregistrat creșteri numerice mai mari. După anul 1991 sporul natural a fost negativ și a contribuit – alături de plecarea temporară sau definitivă din țară a unui anumit număr de persoane – la scăderea numerică a populației. În a doua parte a secolului nostru, cele mai mari valori ale creșterii populației s-au înregistrat în anul 1967 când s-au născut peste 0,5 milioane

persoane, ceea ce reprezintă cel mai numeros contingent din istoria României. Acest lucru a fost determinat de anumite măsuri ale regimului comunist în domeniul politicii demografice.

*Sporul natural prezintă diferențieri teritoriale importante și o anumită evoluție în timp.* Din analiza graficului alăturat, care redă valorile sporului natural la 1000 de locuitori (‰) pentru anumiți ani caracteristici, se observă scăderea sa continuă și valorile negative din ultimii ani.

Datorită sporului natural scăzut la nivelul întregii țări, precum și a altor factori, în prezent populația țării se află într-o **continuă** scădere numerică.

### B. Densitatea populației și repartitia ei geografică

**Densitatea populației țării noastre este de 91 locuitori/km<sup>2</sup>, puțin mai redusă decât densitatea medie a continentului nostru care este de 102 locuitori/km<sup>2</sup> fără Federația Rusă.** Există diferențieri sensibile ale densității populației din diferite regiuni, care sunt exprimate în **harta densității populației** (Fig. 2), oferind o imagine cuprinzătoare asupra repartitei geografice a acesteia.

Din analiza acestei hărți rezultă o serie de areale cu o densitate ridicată și chiar foarte ridicată, precum și, prin comparație, areale cu o densitate mai mică.

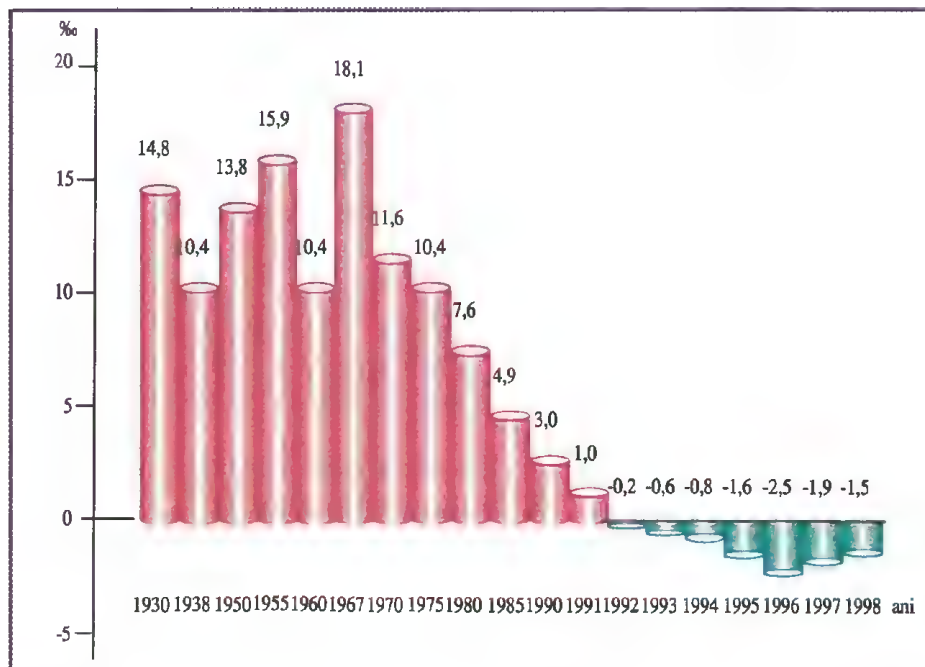
Există, de asemenea, diferențieri legate de altitudinea reliefului; astfel, atât densitatea populației cât și concentrarea acesteia scad cu înălțimea, regiunile mai înalte având o densitate redusă (în unele locuri sub 25 locuitori/km<sup>2</sup>). De asemenea, densități reduse caracterizează și alte regiuni ale țării, cum ar fi îndeosebi Delta Dunării, unde există întinderi mari de ape. Regiunile depresionare, atât din interiorul lanțului carpatic cât și din zonele deluroase exterioare acestuia, prezintă concentrări importante de populație și au, în acest fel, densități ridicate.

**DOC 1****Pe Glob**

o populație apropiată numeric de a țării noastre o au statele:

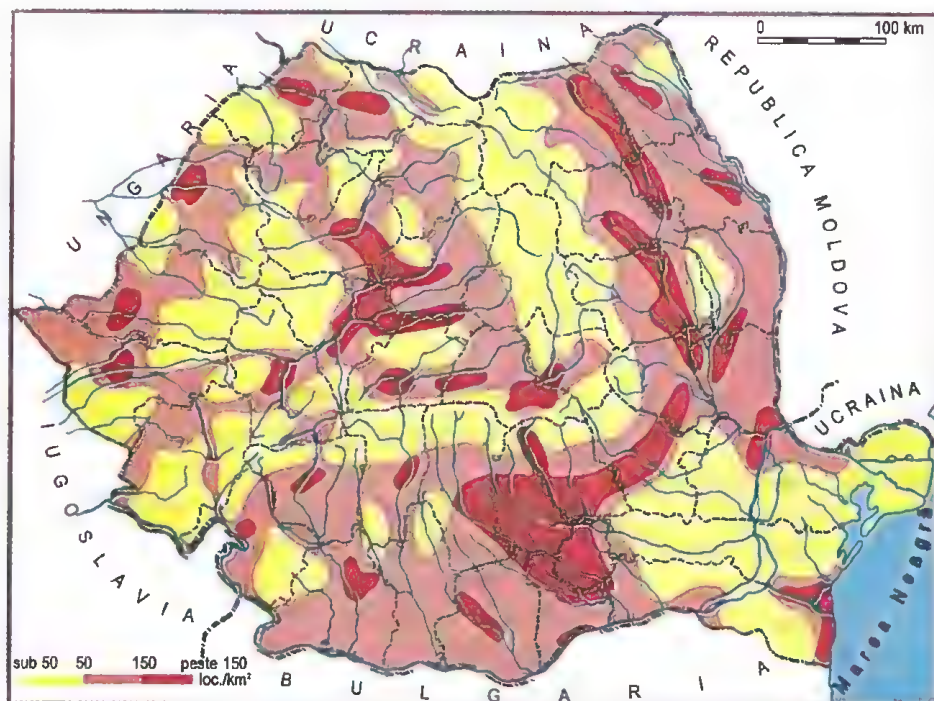
Țara	Nr. loc. (mil.)
Arabia Saudită	20,0
Uganda	21,3
Taiwan	21,5
România	21,7
Irak	22,4
Malaysia	22,7
R.P.D. Coreeană	23,7
Venezuela	23,7
Uzbekistan	23,9

În Europa, cele mai apropiate țări de populația țării noastre după numărul de locuitori sunt Olanda (15,8 mil. loc.) și, la o diferență mai mare, Polonia (38,6 mil. loc.)



**Fig. 1** Evoluția sporului natural între 1930 și 1997, în câțiva ani caracteristici ▲

**Fig. 2** Densitatea populației (valori și areale generalizate) ▼



**DOC 3** Evoluția numărului populației țării, între 1970 și 2002

An	Nr. loc
1970	20.252.541
1977	21.559.910
1980	22.201.387
1981	22.352.635
1982	22.477.703
1983	22.553.074
1984	22.624.505
1985	22.724.836
1986	22.823.479
1987	22.940.430
1988	23.053.552
1989	23.151.564
1990	23.206.720
1991	23.185.084
1992	22.810.035
1993	22.755.260
1994	22.730.622
1995	22.680.951
1996	22.607.620
1997	22.545.925
2002	21.698.181

- Utilizând Fig. 1, explicați tendința de evoluție a populației în ultimele trei decenii.
- Explicați repartitia geografică a populației prin analiza hărții densității populației (Fig. 2).



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea diferitelor criterii după care se analizează structura populației.
2. Înțelegerea aportului specific al fiecărei populații sau comunități umane la ansamblul populației țării.

## DICȚIONAR

**PIRAMIDA VÂRSTELOR** – reprezentare grafică pe care sunt redate comparativ numărul de persoane de aceeași vârstă, pe cele două sexe (masculin și feminin).

**POPULAȚIE RURALĂ** – populație care trăiește la sate.

**POPULAȚIE URBANĂ** – populație care trăiește în orașe.

**STRUCTURA POPULAȚIEI** – repartitie pe grupe a unei populații, în funcție de diferitele ei caracteristici demografice, culturale și socio-economice.

### 3. Structura populației

Structura populației poate fi privită din mai multe puncte de vedere: *pe grupe de vârstă, națională, pe medii, confesională, lingvistică și altele.*

#### A. Structura pe grupe de vârstă

Structura populației pe grupe de vârstă *redă mărimea și proporțiile diferitelor contingente sau grupe de populație.* Această structură cuprinde atât valori globale (populația totală), cât și, în cadrul acestora, populația *masculină și cea feminină.*

Reprezentarea grafică a diferitelor grupe de vârstă ale populației (cel mai expresiv pe contingente – grupe anuale –, dar uneori și pe grupe de câte cinci ani), diferențiată pe cele două componente ale sale (masculin și feminin) este denumită **piramida vârstelor**. Ea reflectă atât grupele de vârstă, cât și numărul persoanelor pe cele două sexe și redă **structura populației pe grupe de vârstă și pe sexe** (Fig. 1).

Se observă că cel mai numeros contingent îl reprezintă populația născută în anul 1967 (cu vârstă de 35 ani împliniți în anul 2002).

Forma acestei reprezentări grafice permite realizarea unor comparații în timp și între diferite țări. Din acest punct de vedere, țara noastră se află într-un proces de „îmbătrânire“ demografică, asemănător majorității țărilor europene. Aceasta înseamnă că populația tânără are valori în scădere, iar ponderea populației vârstnice este în creștere (Fig. 2).

#### B. Structura națională

Structura națională redă *valoarea numerică sau ponderea diferitelor grupuri etno-lingvistice din totalul populației țării.* Astfel, majoritatea absolută a populației o reprezintă **românii** (89,5%), după care urmează **maghiarii** (6,6%), **romii** (2,5%), **germanii** (0,3%) și **alte minorități naționale** (în total 1,1%).

Această structură națională a populației este redată în tabelele alăturate, conform datelor rezultate din ultimele două recensăminte (1992 și 2002) (DOC 1).

► **Populația românească** este repartizată pe întreg teritoriul țării, fiind majoritară în toate provinciile istorice (DOC 2).

► **Populația maghiară** este formată din **secui** (localizați îndeosebi în județele Harghita și Covasna, unde sunt majoritari în totalul populației) și **unguri** (care au pondere importantă în județele Mureș, Cluj, Bihor și semnificativă în alte județe, cum ar fi Brașov, Sălaj, Arad, Timiș).

► **Populația germană** este formată din **sasi** (colonizați în secolul XII în sudul Transilvaniei) și **șvabi** (așezați în secolele XVIII-XIX, îndeosebi în Banat). În ultimele decenii, ponderea populației de origine germană a scăzut continuu.

► **Rromii**, originari din India și Pakistan, au pătruns în momente diferite în țara noastră și în Europa, fiind răspândiți, în prezent, în toate regiunile.

► În prezent există și **alte minorități naționale:** *turci, tătari, sârbo-croați, slovaci, bulgari, greci, armeni și alții;* ponderea acestora în totalul populației țării este foarte redusă.

► **Evreii**, în trecut cu o prezență deosebită în Moldova și în toate marile orașe, se află în prezent într-un număr mai mic.

Fiecare populație a avut o contribuție originală la dezvoltarea economică, la civilizația și cultura acestor locuri.

#### C. Structura pe medii

Aceasta *reflectă proporția populației urbane și rurale în totalul populației țării.* Dacă la începutul secolului a predominat net populația rurală (care reprezenta 80% din totalul populației), în prezent aceasta a fost depășită de populația urbană (care reprezintă 52,7% din totalul populației).

Evoluția structurii pe medii este redată alăturat (DOC 3).

#### D. Structura confesională

Această structură indică (conform datelor preliminare ale recensământului din 2002) *predominarea creștinilor ortodocși* (86,7%), urmați în ordine a ponderii de: *catolici, reformati și alte culte.*

## DOC 1

### Structura națională la recensămintele din 1992 și 2002

Anul 1992		
	Număr persoane	%
<b>TOTAL</b>	<b>22.760.449</b>	<b>100</b>
Români	20.352.980	89,4
Maghiari	1.620.199	7,1
Rromi	409.723	1,8
Germani	119.436	0,5
Alte naționalități	257.811	1,2

Anul 2002		
	Număr persoane	%
<b>TOTAL</b>	<b>21.698.181</b>	<b>100</b>
Români	19.409.400	89,5
Maghiari	1.434.377	6,6
Rromi	535.250	2,5
Germani	60.088	0,3
Alte naționalități	259.066	1,1

## DOC 2

### Structura națională în provinciile istorice conform recensământului din 1992 (%)

	Români	Maghiari	Germani	Rromi	Alte naționalități
Moldova	98,4	0,1	0,1	0,8	0,6
Oltenia	98,2	0,1	0,1	1,5	0,1
Muntenia	97,7	0,2	0,1	1,8	0,2
Dobrogea	90,8	0,1	0,1	0,7	8,3
Banat	82,3	6,6	3,6	2,1	5,4
Crișana și Maramureș	71,9	21,2	1,4	2,6	2,9
Transilvania	72,3	23,9	0,9	2,8	0,1

## DOC 3

### Evoluția structurii populației pe medii (urban și rural), în procente, față de totalul populației

Anul	Urban	Rural
1930	21,4	78,6
1948	23,4	76,6
1956	31,3	68,7
1966	38,2	61,8
1977	43,6	56,4
1980	45,8	54,2
1985	50,0	50,0
1990	54,3	45,7
1995	54,9	45,1
1997	55,0	45,0
2002	52,7	47,3

■ Comentați tabelul de mai sus (DOC 3).

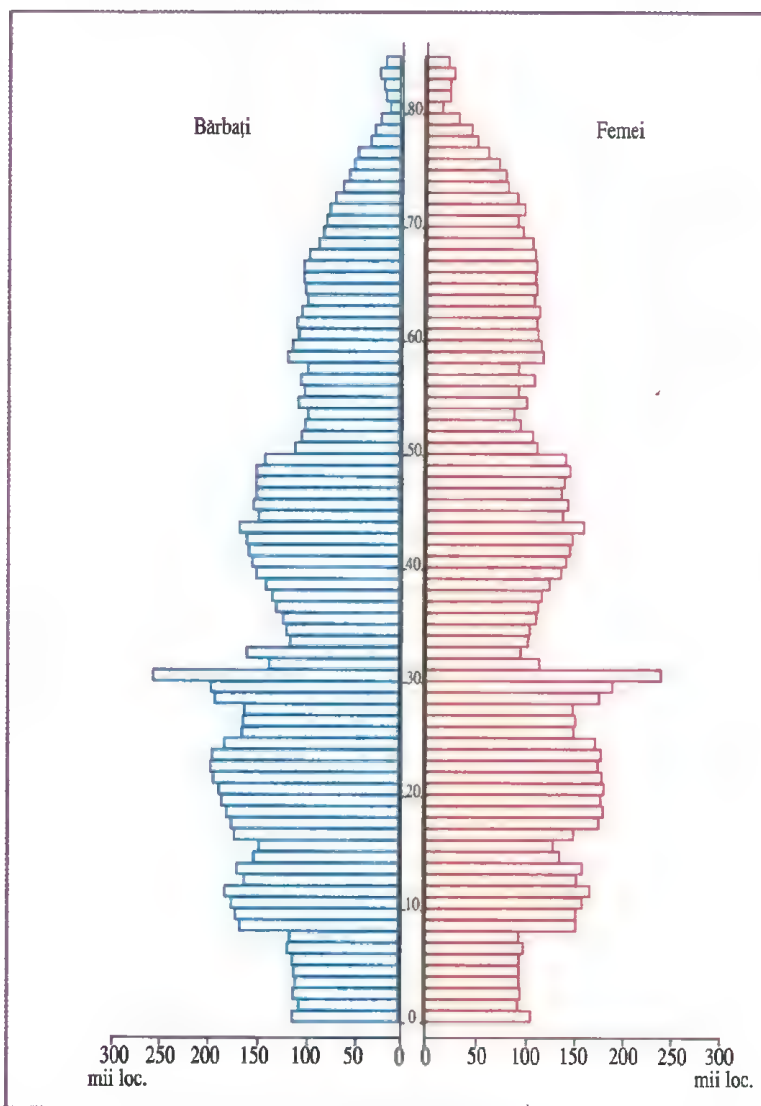


Fig. 1 „Piramida vârstelor” – populația pe grupe de vârstă și sexe, din anul 1998

■ Analizați graficul de mai sus și precizați contingentele cele mai mari, pe de o parte, și contingentele cele mai mici, pe de altă parte.

Fig. 2 Pondere a populației tinere este în scădere, iar a celei vârstnice este în creștere





## OBIECTIVE

1. Cunoașterea structurii populației active a țării.
2. Înțelegerea răspândirii populației originare din țara noastră în alte țări.

## DICȚIONAR

**POPULAȚIE ACTIVĂ** – parte a populației unei țări sau comunități umane care desfășoară în mod obișnuit o anumită activitate economică și socială.

**POPULAȚIE OCUPATĂ** – populație care este angrenată efectiv într-o activitate economică și care obține venituri din aceasta.

## 4. Populația activă. Românii din afara hotarelor

### A. Populația activă

**Populația activă** reprezintă acea parte a populației țării care poate desfășura o anumită activitate economică și socială. Din populația activă nu fac parte grupele de populație tânără (elevii, studenții și copii sub vârsta școlară) și de populație vârstnică (pensionară). Ea reprezintă aproximativ jumătate din populația totală a țării. Această proporție a scăzut ușor în ultimii ani, datorită creșterii proporției populației vârstnice comparativ cu populația tânără.

Populația activă cuprinde la rândul ei două categorii de persoane: *populația ocupată* (cea care este în mod efectiv implicată în activități social-economice) și *populația care nu are o activitate social-economică continuă* (îndeosebi șomerii). Populația ocupată s-a redus în ultimul deceniu cu peste 1/10. În prezent numărul de șomeri este de peste 1 milion de persoane.

Populația activă semnificativă pentru activitățile social-economice o reprezintă, așadar, populația ocupată. Din acest punct de vedere, deși există anumite fluctuații de la un an la altul, cifrele medii actuale ale principalelor grupe de populație ocupată sunt următoarele: în *sectorul primar* (agricultură și silvicultură) – 37%, în *sectorul secundar* (industrie) – 27%, și în *sectorul terțiar* (servicii) – 36%. În ultimii ani se observă o ușoară creștere a populației active din domeniul terțiar, o scădere relativă a populației din industrie și o situație stabilizată a populației agricole. Totodată, există diferențieri în ceea ce privește structura populației ocupate pe diferite forme de proprietate. Astfel, pe ansamblul populației ocupate, cea mai mare parte (aproximativ 60%) își desfășoară activitatea în cadrul unor forme de proprietate privată; o parte însemnată a populației ocupate (aproximativ 30%) își desfășoară activitatea în domeniul public (deci, al proprietății de stat) și restul populației (10%) în forme de proprietate mixte sau cooperatiste.

Sub raportul ponderii populației active trebuie să subliniem că un fenomen negativ important îl constituie scăderea continuă în totalul populației țării; acest fenomen, ilustrat și de creșterea continuă în ultimii ani a numărului de șomeri are efecte sociale negative.

### B. Românii din afara hotarelor

Întâlnim foarte multe situații în care oameni sau grupuri umane care trăiesc în alte țări au o anumită legătură cu teritoriul țării noastre sau cu populația românească. Această legătură poate fi *națională* (sunt, la origine, români), *de limbă* (vorbesc sau au vorbit limba română) sau *ca loc de naștere* (s-au născut în România). Ei sunt „români” doar din această perspectivă multiplă.

Datorită condițiilor geografice, istorice și politice, o parte din populația românească, de origine română, sau care este originară din țara noastră trăiește la distanțe mai mari sau mai mici de nucleul ei central, care este România de astăzi.

Principalele concentrări de populație românească, de origine română sau care este originară din țara noastră, situate în afara teritoriului României sunt:

- la est și la nord de Prut, pe teritoriul statelor vecine (Republica Moldova și Ucraina), aproximativ 3,5 milioane persoane;

- la sud de Dunăre, în Peninsula Balcanică, peste 1 milion persoane, care formează mai multe grupuri: macedo-români (aromâni), istro-români și megleno-români;

- la vest de granița țării, în spațiul dintre Dunăre (în sud), Tisa (în vest) și Carpați (în nord), comunități de români sau descendenți ai acestora care vorbesc alte limbi;

- un număr de români sau descendenți ai unor români stabiliți în alte țări, într-un spațiu mai îndepărtat: țări europene (îndeosebi Germania și Franța), S.U.A., Canada, Australia, America Latină, ridicându-se – după unele estimări – la un total de peste 3 milioane persoane;

- de asemenea, peste 400.000 de evrei originari din România, în Israel și, un număr important, în alte țări.

Toate aceste grupuri de persoane sunt cetățeni ai țărilor unde se află situați. Ei au ca element comun o anumită legătură de origine, de natură istorică sau de limbă cu populația situată pe actualul teritoriu al României.

# Așezările omenești

1. Vechimea și evoluția așezărilor umane
2. Așezările rurale și tipologia lor
3. Așezările urbane
4. Clasificarea orașelor
5. Caracterizarea geografică a orașului București
6. Caracterizarea geografică a altor orașe mari
7. Organizarea administrativ-teritorială

## NOȚIUNI CHEIE

Așezări rurale

Așezări urbane

Funcțiile așezărilor

Tipologia așezărilor

Județ



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea principalelor etape ale evoluției rețelei de așezări din țara noastră.
2. Înțelegerea raporturilor dintre vechimea și evoluția populației pe de o parte și vechimea și evoluția așezărilor pe de altă parte.

## DICȚIONAR

**AȘEZARE UMANĂ** – comunitate umană (sat sau oraș) indiferent de mărime, care cuprinde o populație, un anumit teritoriu (denumit intravilan), construcțiile sale și activitățile sociale și economice care se desfășoară pe teritoriul său.

**RURAL** – referitor la sate; populație rurală, așezare rurală.

**URBAN** – referitor la elemente și fenomene specifice orașului; de exemplu populație urbană, aspect urban, arhitectură urbană ș.a.

# 1. Vechimea și evoluția așezărilor umane

## A. Timpurile istorice

Cele mai vechi urme de locuire pe teritoriul țării noastre datează de la începutul Paleoliticului și au o vârstă de peste 1 milion de ani. Cu cât ne apropiem în timp, descoperim o locuire mai intensă, astfel încât, în Paleoliticul superior (35.000–10.000 î.Hr.), putem vorbi de comunități umane și așezări individualizate.

În Neolitic teritoriul țării era locuit de populații distincte care creează anumite tipuri de culturi (în sens arheologic, cum ar fi culturile *Hamangia*, *Cucuteni*).

În Epoca bronzului începe procesul de instalare a populațiilor indo-europene (cu 2000 ani î.Hr.).

Epoca fierului aduce predominanța populației indo-europene (tracii) și a unor așezări întărite, aproape circulare. Metalurgia fierului, dar și prelucrarea aurului îi individualizează pe tracii din spațiul nord-dunărean (geți și daci) de tracii din regiunile limitrofe, primele izvoare scrise (Herodot) prezentându-i în contextul evenimentelor istorice din epocă.

## B. Antichitate

În sec. VII î.Hr., grecii originari din Milet întemeiază orașul-port *Histria*, prima localitate urbană, ca vechime, situată pe teritoriul țării noastre (Fig. 2). În sec. VI î.Hr. se dezvoltă orașul-port *Callatis* (Mangalia de astăzi) și apoi *Tomis* (Constanța).

Statul dac avea, în sec. I î.Hr. și sec. I d.Hr., așezări preponderent rurale, dar și centre cu un pronunțat aspect urban (*Sarmizegetusa Regia*, *Ziridava*, *Argedava*) (DOC 1, Fig. 1).

Cucerirea Daciei de către romani a dus la o dezvoltare puternică a orașelor. Se afirmă orașe ca *Drobeta* (Drobeta-Turnu Severin), *Apulum* (Alba Iulia), *Potaissa* (Turda), *Napoca* (Cluj-Napoca), *Porolissum* (lângă Zalău), *Sarmizegetusa Ulpia Traiana* și o serie de orașe din lungul Dunării.

După plecarea administrației romane, din anii 270-275, fenomenul urban s-a diminuat, iar așezările rurale redevin predominante. Se păstrează și o rețea de orașe, îndeosebi în Dobrogea aflată sub influența bizantină (*Histria*, *Tomis* ș.a.).

## C. Evul Mediu

În secolele VII-X, o dată cu pătrunderea slavilor și a altor populații, caracterul rural se păstrează. Există însă și așezări fortificate, cu aspect urban: *Biharia* (lângă Oradea), *Morisena* (la ieșirea Mureșului din țară), *Mănăstur* (Cluj), *Carsium* (Hârșova) ș.a.

În perioada sec. XI-XIII, prin pătrunderea maghiarilor (sec. XI) și a sașilor (sec. XII), în Transilvania apar și forme noi de organizare urbană și rurală (Fig. 3).

În secolele următoare (sec. XIV-XV) apare o nouă generație de orașe, orașele de tip feudal, cum ar fi: în vestul țării: *Timișoara*, *Arad*, *Oradea*; în centrul țării: *Brașov*, *Sibiu*, *Medias*, *Sighișoara*, *Târgu Mureș*, *Bistrița*; în sudul țării: *Câmpulung*, *Curtea de Argeș*, *Târgoviște*, *Craiova*, *București*, *Ploiești*, *Giurgiu*; în estul țării: *Suceava*, *Siret*, *Iasi*, *Roman*, *Bacău* (Fig. 1).

Pe de altă parte, o serie de orașe de tip feudal au devenit, ulterior, așezări rurale: *Baia* (fostă capitală a Moldovei), *Cotnari*, *Crasna* (lângă Zalău) ș.a.

În secolele XIV-XV sunt menționate documentar, pe întreg spațiul geografic al țării noastre, peste 10.000 de localități, majoritatea rurale.

## D. Epoca modernă și contemporană

În perioada modernă și contemporană au apărut orașe noi, pe locul unor târguri, în zone miniere (Petroșani), industriale (Reșița) sau agricole (Alexandria, Calărași). Între 1950-1990 au existat mai multe momente în care o serie de așezări industrializate sau rurale au fost declarate orașe (Fig. 1, Fig. 4).

În această perioadă au existat elemente care au influențat negativ dezvoltarea așezărilor omenești:

- pentru așezările rurale, principalul fenomen negativ l-a constituit migrarea locuitorilor spre așezările urbane și centrele industriale și depopularea unor întinse regiuni rurale;

- pentru așezările urbane, principalele fenomene negative au fost industrializarea forțată și construirea unor cartiere cu o arhitectură uniformă.

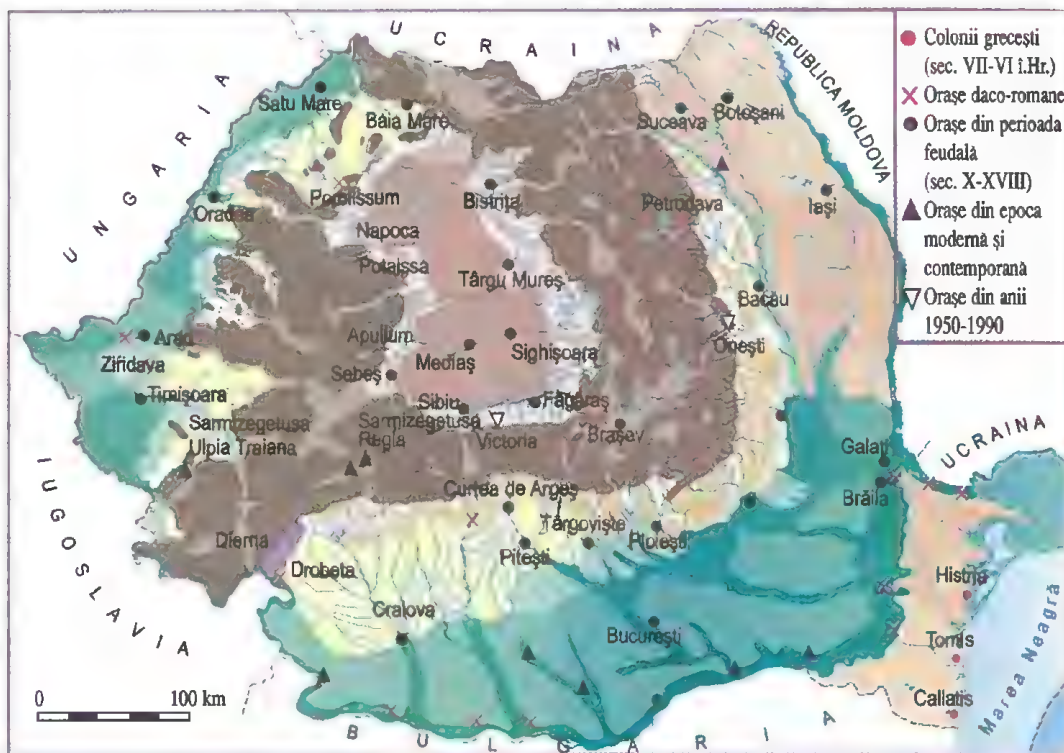
În prezent, rețeaua de localități din țara noastră cuprinde 263 orașe (ultima localitate declarată oraș fiind *Baia de Arieș*) și aproape 2700 comune (cu un număr total de peste 11.000 de sate).

**Fig. 1** Clasificarea orașelor în funcție de vechime

■ *Descrieți, utilizând informațiile de la istorie, viața într-un oraș din Antichitate și din Evul Mediu.*

■ *Demonstrați legătura dintre vechimea și continuitatea populației unui anumit teritoriu și continuitatea așezărilor umane.*

**Fig. 2**  
Histria – ruinele primei localități urbane atestate pe teritoriul țării noastre



**Fig. 4** Cartier din Galați cu arhitectură tipică pentru anii 1950-1990



**Fig. 3** Sighișoara – oraș de geneză medievală

## DOC 1

### Așezările urbane din Dacia

Pe o cunoscută hartă a lumii antice, realizată de geograful Claudius Ptolemeu, sunt reprezentate și localizate peste 50 de așezări urbane de tipul *dava*, ceea ce arată că orașele erau o prezență remarcabilă în perioada respectivă. Majoritatea orașelor au fost localizate; de exemplu *Ziridava* lângă Arad, *Cumidava* – Râșnov, *Petrodava* – Piatra Neamț ș.a. Pentru câteva orașe menționate de Ptolemeu nu există o localizare precisă; de exemplu *Argedava*.



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea diferitelor criterii după care se pot clasifica așezările rurale.
2. Înțelegerea legăturii dintre aspectul exterior al localităților rurale și activitățile lor economice de bază.

## DICȚIONAR

**CĂTUN** – așezare elementară compusă dintr-un număr mic sau foarte mic de gospodării și case.

**CRÂNG** – grup de gospodării situate la o anumită depărtare de centrul unei așezări rurale, care utilizează un anumit teritoriu; în Munții Apuseni, unde aceste crânguri sunt mai numeroase, există și legături de rudenie între oamenii aceluiși crâng.

**FUNCȚIE ECONOMICĂ** – rolul unei așezări (sat sau oraș) în diviziunea teritorială a producției; acest rol (sau funcție) economic permite precizarea caracteristicilor economice specifice față de alte așezări.

# 2. Așezările rurale și tipologia lor

Prin **așezări rurale** se înțeleg acele comunități umane care trăiesc în grupuri relativ puțin numeroase, de regulă în gospodării individuale și desfășoară în mod predominant activități agricole (sau asociate agriculturii). Noțiunea de așezare rurală este sinonimă cu cea de sat, fiind astfel echivalente.

## A. Aspecte generale

Satele au următoarele componente: **vatra** – locul de concentrare a locuințelor; **moșia** – locul activităților economice; **populația** – locuitorii așezării; **forma și structura localității** – perimetrul vetrei și modul de grupare a gospodăriilor; **funcțiile economice** – tipurile de activități predominante și complementare.

Aceste elemente dau un anumit mod de viață, iar în peisaj se încrui prin caracteristici proprii (**peisaj rural**).

## B. Tipologia așezărilor rurale

Principalele criterii după care se pot clasifica așezările rurale sunt: **număr de locuitori, formă, structură și activități economice**.

### ► Clasificarea satelor după numărul de locuitori

După numărul de locuitori satele se pot grupa astfel: **mici** (sub 500 locuitori); **mijlocii** (500 – 1500 locuitori); **mari** (1500 – 3000 locuitori); **foarte mari** (peste 3000 locuitori).

Desigur, aceste valori au un caracter orientativ și aproximativ. Predominanța unei anumite grupe depinde de mai mulți factori, cum ar fi: altitudinea și configurația reliefului, sporul natural al populației, apropierea de orașe.

### ► Clasificarea satelor după formă

Forma perimetrului construit (vatra satului) poate fi foarte diversă.

Cele mai multe sate au o **formă neregulată**, deoarece nu a existat de la început un plan al dezvoltării lor, iar evoluția a avut un caracter spontan.

Satele cu o **formă liniară**, care valorifică terenurile înguste dar alungite (o vale, un grind ș.a.), au o dezvoltare în lungul unui drum principal.

Satele cu o **formă geometrică** (dreptunghiulară, poligonală etc.) sunt sate unde s-au așezat oameni care au primit terenuri parcelate sau sate care au fost supuse unor procese de sistematizare.

### ► Clasificarea satelor după structură

Structura satelor reprezintă modul de grupare a gospodăriilor în teritoriu.

Se poate observa că acest mod de grupare reflectă atât condițiile naturale (relieful îndeosebi)

cât și modul de utilizare a terenurilor sau activitățile economice predominante (Fig. 1).

Există trei tipuri de bază: **sat risipit, răsfirat și adunat**, și mai multe variații.

**Satul risipit** (Fig. 2) are gospodăriile sau grupurile de gospodării (**cătune**) foarte dispersate între ele, uneori la distanțe foarte mari, de câțiva kilometri. Vatra și moșia satului se suprapun. Sunt valorificate pășunile (pentru creșterea animalelor), suprafețele orizontale reduse (pentru culturi agricole) și pădurile. Acest tip de sate este predominant în: Munții Apuseni (numite **crânguri**), Carpații Maramureșului și ai Bucovinei (Obcinele Bucovinei în special) și Carpații Meridionali.

**Satul răsfirat** (Fig. 3) are un anumit contur, iar grupurile de gospodării sunt legate între ele prin drumuri. În regiunile subcarpatice sau în apropierea munților, acest sat valorifică formele terenului, pătrunzând digitat pe văi. Economia este mai diversificată: pomicultură, viticultură, creșterea animalelor, cultura plantelor, economia forestieră. Se întâlnește în Subcarpați, Podișul Sucevei și la marginile Depresiunii Colinare a Transilvaniei.

**Satul adunat** are vatra bine definită și conturată clar față de moșia satului (lipsită de gospodării).

Satele adunate pot fi **compacte** (ocupând spații mici, cu clădirile lipite unele de altele – satele săsești din sudul Transilvaniei – Fig. 4), **liniare** (în Podișul Getic și Podișul Bârladului) sau **geometrizate**: dreptunghiulare (în Câmpia de Vest și Câmpia Română), poligonale etc.

### ► Clasificarea satelor după activitățile economice

Așezările rurale se pot clasifica și după ocupațiile economice principale ale locuitorilor.

Astfel, există:

– **așezări cu un caracter predominant agricol**, în care activitatea principală o reprezintă agricultura, cu ramurile sale;

– **așezări cu activități complementare agriculturii**: pescuit, exploatarea și prelucrarea lemnului;

– **așezări cu alte activități economice**: exploatarea miniere, activități balneoclimaterice, activități industriale, de transport, servicii ș.a.

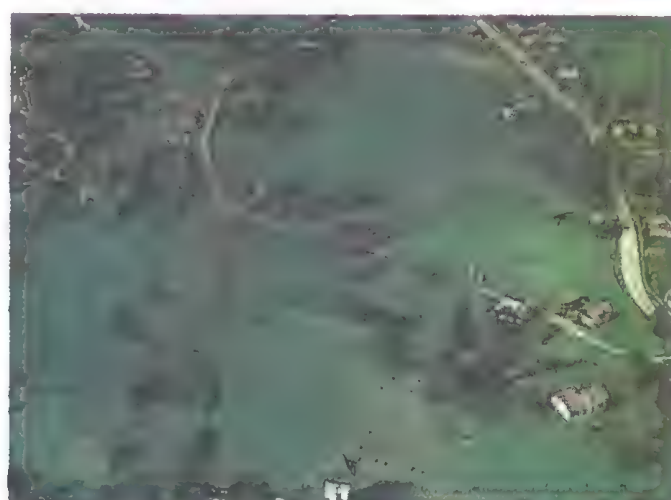
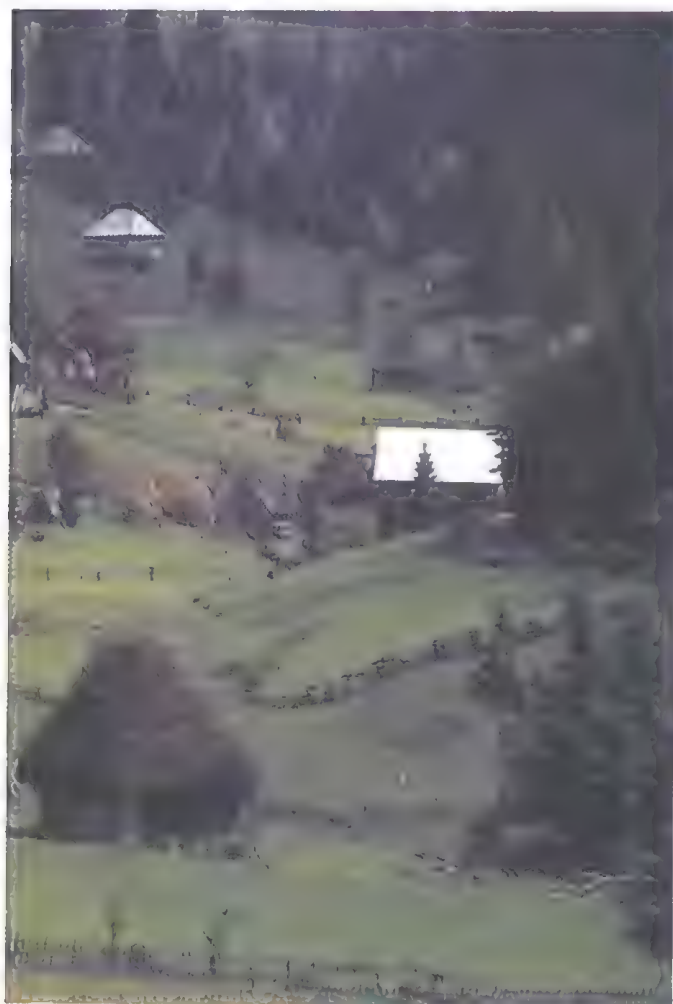
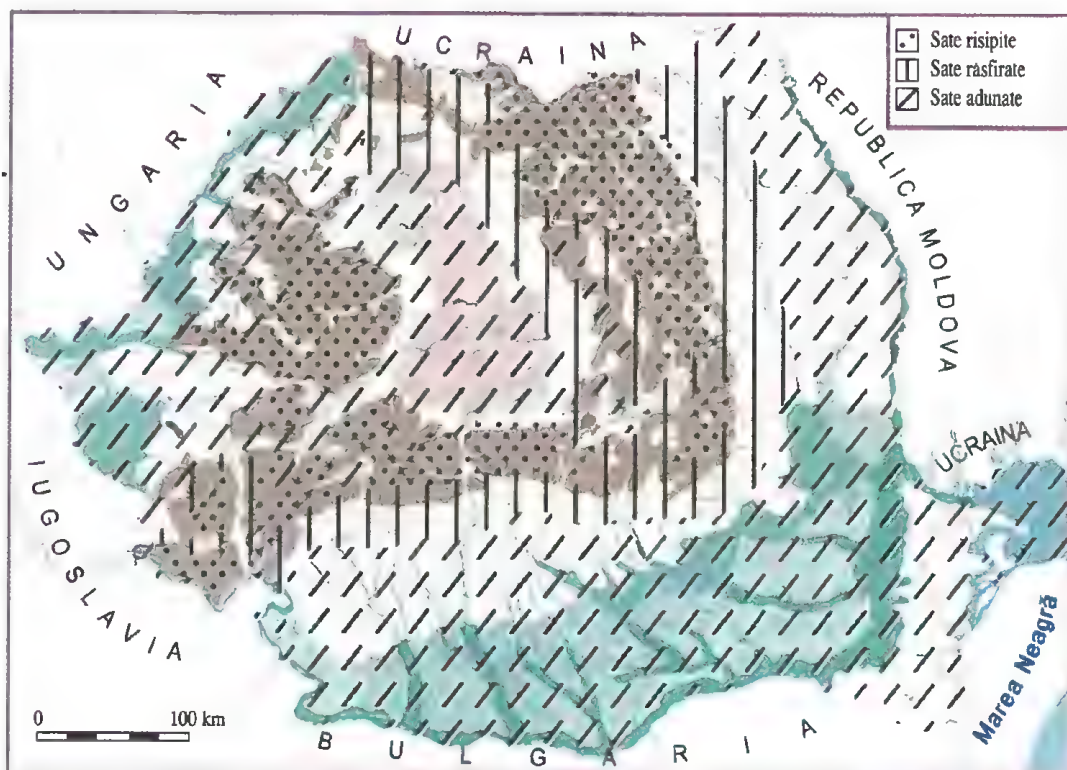
**Fig. 1** Repartiția după structură a așezărilor rurale

■ Urmăriți harta alăturată și identificați, utilizând harta unităților de relief, repartiția geografică a fiecărui tip de sat reprezentat.

■ Identificați o localitate rurală pe care o cunoașteți mai bine, din apropierea voastră (orizontul local) sau pe care ați vizitat-o recent.

■ Realizați o scurtă caracterizare a acestei așezări rurale arătând: poziția geografică, mărimea (numărul de locuitori), forma și structura și activitățile economice predominante.

**Fig. 2** Sat risipit din Munții Apuseni



**Fig. 3** Sat răsirat din Podișul Sucevei



**Fig. 4** Sat compact (adunat) din sudul Depresiunii Colinare a Transilvaniei



**Așezările urbane** reprezintă un element deosebit de important și semnificativ al geografiei României. Ele au avut o evoluție îndelungată și continuă.

În prezent, rețeaua urbană a țării noastre este formată din 264 orașe (Fig. 1).

● Așezările urbane se caracterizează prin următoarele elemente componente:

- o anumită **poziție și localizare**;
- un **teritoriu construit** (locuințe, dotări de interes comun, întreprinderi, cai de comunicație, instituții, etc.) denumit **intravilan**;
- **populația** (cu numărul și structura acesteia);
- **activitățile economice și urbane**;
- un anumit **spațiu înconjurător**, denumit uneori „periurban” asupra căruia își exercită o influență directă, nemijlocită.

O caracteristică a orașelor este aceea că ele au o **influență asupra unor teritorii mult mai întinse decât cele situate în imediata lor apropiere și chiar asupra altor orașe**.

● Așezările urbane ale țării noastre formează un sistem prin aceea că ele au multiple legături reciproce; vorbim, astfel, de un **sistem urban național** și, în același timp, de o **rețea urbană** (în care orașele sunt noduri).

● Ceea ce ne interesează în primul rând, în înțelegerea rețelei urbane, este prezentarea **poziției** și a **localizării** corecte a fiecărui oraș.

Poziția se poate stabili cu ajutorul **coordonatelor geografice** și prin raportare la anumite elemente fixe (alte orașe, râuri, fața de diferitele părți ale unui teritoriu).

Localizarea se realizează în raport cu suprafața concretă pe care se află situat un oraș (de exemplu, o depresiune, o vale, un sector de râu, o unitate de relief) și cu **teritoriul apropiat**.

Pentru a identifica și pentru a exprima corect și cât mai complet localizarea orașelor reprezentate, utilizând hărțile din manual, exemplificăm: orașul **Roman** este situat în Podișul Moldovei la confluența dintre râurile Moldova și Siret, unde există o limită multiplă: în nord se află Podișul Sucevei, în vest, Subcarpații Moldovei, iar în est, Podișul Bârladului.

■ În mod asemănător, identificați și descrieți localizarea unor orașe la alegere.



Fig. 1 Orașele României





## OBIECTIVE

1. Cunoașterea criteriilor de clasificare a orașelor.
2. Înțelegerea complexității fenomenului urban.

# 4. Clasificarea orașelor

**Orașele** sunt inegale între ele *sub raportul importanței pe care o au.*

De asemenea, ele diferă prin *întindere, aspect, localizare, activități economice, vechime, număr de locuitori* ș.a.

Aceste caracteristici permit o apreciere comparativă a orașelor.

## A. Clasificarea orașelor după mărimea demografică

Orașele se pot clasifica în: **orașe foarte mari, orașe mari, orașe de mărime mijlocie, orașe mici și orașe foarte mici.** (DOC. 1, 2 și Fig. 1).

## B. Clasificarea orașelor după poziția și localizarea geografică

După *poziția geografică* orașele pot fi clasificate **în raport cu diferitele părți ale țării** (centru, vest, sud și est), **în raporturile reciproce dintre ele** (orașul Ploiești este situat la nord de București), **în raport cu marile unități de relief** (de exemplu orașul Oradea se află în Câmpia de Vest) sau **cu ajutorul coordonatelor geografice.**

După *localizare*, orașele se pot clasifica **în raport cu subunitățile și formele de relief** în care se află situate (în depresiuni, pe văi, culoare, câmpuri, pe terase etc.) sau la contactul acestora (între Subcarpați și Câmpia Română etc.), **în raport cu alte elemente fizico-geografice, față de resursele naturale principale, arealele agricole etc.**

## C. Clasificarea orașelor după geneză

După origine există mai multe generații de orașe, astfel:

- orașe **apărute în Antichitate**;
- orașe **din timpul Evului Mediu**;
- orașe **din Epoca modernă și contemporană.**

## D. Clasificarea orașelor după formă și structură

Orașele, îndeosebi cele mari, au o **structură complexă**, frecvent sistematizată și geometrizată; rețeaua de străzi poate fi semicirculară (Brăila), radiară și circulară (București, Ploiești), dreptunghiulară (Drobeta Turnu-Severin); orașele mai mici au **structuri mai simple** (liniare sau digitate).

## E. Clasificarea orașelor după activitățile economice

După acest criteriu se pot identifica:

- orașe **cu un caracter complex**, cu mai multe categorii de activități economice și servicii dezvoltate; aici se încadrează toate orașele cu peste 100.000 de locuitori, precum și câteva orașe mai mici care se apropie de această mărime demografică (Târgoviște, Focșani, Reșița, Tulcea) (Fig. 2);
- orașe **cu o dezvoltare industrială importantă** și cu 1-2 ramuri semnificative; această categorie cuprinde, printre altele, orașe mai mari (Hunedoara, Medias, Onești, Călărași, Slatina etc.), dar și orașe mai mici (de ex. Mioveni unde se află întreprinderea de autoturisme);
- orașe **cu activități predominante de servicii** cum ar fi nodurile feroviare (Pașcani, Fetești, Adjud, Roșiorii de Vede etc.), porturile maritime și dunărene (Mangalia, Giurgiu etc.), stațiuni balneoclimaterice (cum ar fi Geoagiu – ultima localitate declarată oraș);
- orașe **cu activități agricole importante** (sunt orașe mici din zonele de câmpie sau din apropierea dealurilor).

## F. Clasificarea orașelor după rangul ocupat în sistemul de așezări

Din acest punct de vedere există:

- un oraș **de importanță națională** (Capitala);
- 8 orașe **de importanță regională** (Iasi, Galați, Constanța, Brașov, Craiova, Timișoara, Cluj-Napoca, Ploiești);
- alte orașe **cu o importanță semnificativă la nivel regional** (de exemplu: Oradea, Arad, Bacău, Tg. Mureș, Sibiu etc.).

După aceste trei niveluri urmează o ierarhizare a orașelor până la nivelul celor **cu o influență strict locală**.

## DICTIONAR

**ORAȘ** – concentrare umană de dimensiuni mai mari decât așezările rurale, în care activitatea predominantă a locuitorilor este neagricolă (servicii și industrii). Orașul are, de asemenea, anumite dotări specifice și exercită o influență asupra teritoriului înconjurător, mai apropiat sau mai îndepărtat.

**RANG** – loc ocupat de un oraș într-o rețea sau sistem de orașe, în funcție de importanța pe care o are în raport cu celelalte orașe.

## DOC 1 Clasificarea orașelor după mărimea demografică

Orașe	Număr orașe
Orașe foarte mari (peste 2 mil. loc.)	1
Orașe mari (100.000-350.000 loc.)	23
Orașe de mărime mijlocie (50.000-100.000 loc.)	22
Orașe mici (20.000-50.000 loc.)	63
Orașe foarte mici (sub 20.000 loc.)	155
Total	264

■ Urmăriți tabelul de mai jos (DOC 2) și identificați localizarea orașelor mari pe hartă.

■ Priviți cu atenție harta alăturată și identificați poziția orașelor de mărime mijlocie și a orașelor mici.

■ Se observă că pe această hartă sunt reprezentate și orașele cu o populație de sub 20.000 locuitori, dar care nu sunt denumite; încercați să identificați 2-3 orașe din această categorie.

Fig. 1 Clasificarea orașelor după mărime ▼

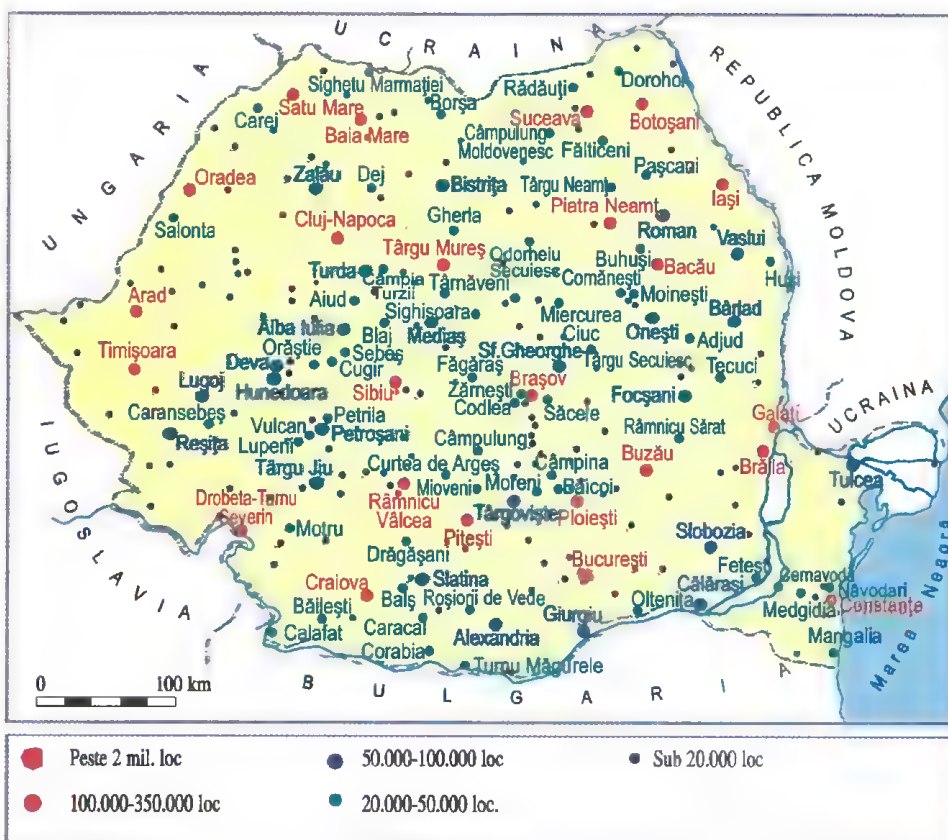


Fig. 2 Clasificarea funcțională a orașelor ▼



## DOC 2 Orașele foarte mari și mari, cu numărul de locuitori\*

Orașul	Nr. loc.
București	2.009.200
Iasi	346.795
Constanța	337.316
Timișoara	329.554
Cluj-Napoca	329.310
Galați	326.956
Craiova	312.358
Brașov	309.671
Ploiești	248.054
Brăila	230.962
Oradea	220.626
Bacău	207.573
Pitești	186.163
Arad	182.646
Sibiu	167.737
Târgu Mureș	163.184
Baia Mare	149.780
Buzău	145.610
Satu Mare	129.153
Botoșani	126.621
Piatra Neamț	124.189
Râmnicu Vâlcea	119.249
Suceava	117.615
Drobeta-Turnu Severin	116.979

\* După Anuarul Statistic al României, 2001



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea elementelor prezentării geografice a unui oraș.
2. Înțelegerea factorilor care intervin în aspectul capitalei, evoluția sa și caracteristicile economice.

## DICTIONAR

**ZONĂ INDUSTRIALĂ** – un anumit spațiu al perimetrului urban în care există o concentrare mai mare de întreprinderi industriale.

**ZONĂ PERIURBANĂ** – arealul situat în jurul unui oraș, asupra căruia acesta exercită o puternică influență și de care este foarte strâns legat prin deplasarea populației și activitățile economice (agricultură, transporturi).

## 5. Caracterizarea geografică a orașului București

Capitala țării noastre, cu cele peste 2 milioane de locuitori, este un oraș de dimensiuni internaționale, fiind între primele 100 de orașe ale lumii contemporane. Unul dintre elementele sale importante este faptul că el concentrează aproximativ 1/10 din populația țării având o poziție dominantă în rețeaua urbană.

### A. Poziția geografică

**Poziția geografică** a capitalei față de ansamblul teritoriului țării (în partea de sud a acesteia) este relativ excentrică, dar acest lucru se observă și la alte capitale europene (Londra, Paris, Berlin, Moscova). Aceasta este compensată de faptul că funcțional și economic ocupă o poziție centrală.

**Localizarea** teritoriului orașului București este dată de următoarele elemente: se află în partea centrală a Câmpiei Române, într-o regiune foarte netedă pe o mare întindere, fiind intersectat de văile râurilor Dâmbovița (în centru) și Colentina (în nord), care au o direcție NV-SE (Fig. 1).

Această localizare are și o serie de consecințe mai puțin favorabile, cum ar fi temperaturile scăzute din timpul iernii, precipitațiile reduse, secetele îndelungate și temperaturile mari din timpul verii; la acestea se adaugă poziția orașului pe direcția propagării undelor seismice produse de cutremurele din zona Vrancei.

### B. Evoluția istorică a orașului

Vestigiile arheologice din teritoriul intravilanului și din zonele înconjurătoare atestă o locuire intensă a spațiului actual al orașului.

► De un oraș propriu-zis se poate vorbi doar în sec. XV, când Vlad Țepeș și domnitorii Țării Românești care i-au urmat au mutat capitala de la Târgoviște în „cetatea București” (Fig. 2).

Istoricii și geografilor au demonstrat că, în partea centrală a orașului, anterior cetății și curții domnești, a existat un sat cu același nume.

Stabilirea capitalei Țării Românești în acest loc a reprezentat o opțiune a acelor timpuri care a avut urmări până în zilele noastre.

► Importanța orașului crește după Unirea Principatelor și stabilirea aici a capitalei României, precum și după primul război mondial (Fig. 3, 4).

► În perioada interbelică a fost amenajată Colentina prin asanarea mlaștinilor existente și construirea incintelor îndiguite care găzduiesc lacurile din nordul Capitalei (Herăstrău, Floreasca, Tei) (Fig. 1).

De asemenea, a fost o perioadă de avânt a industriei (Întreprinderea Malaxa, azi Faur,

Fabrica de țevi, Întreprinderea de montaj automobile Ford, întreprinderi ale industriei textile, chimice și alimentare).

► După al doilea război mondial și instaurarea comunismului, orașul București a suportat o industrializare forțată și o urbanizare de tip socialist, cu o uniformizare și tipizare a construcțiilor edilitare din noile cartiere.

Populația orașului a crescut continuu de la mijlocul secolului trecut până astăzi (DOC. 1).

### C. Activitățile economice

În prezent, **industria** Capitalei se află într-un proces de restructurare și reorganizare pe criterii de eficiență economică. Întreprinderile mari sunt concentrate pe anumite spații, denumite **zone industriale**. Producția industrială a orașului a rămas însă diversificată, cuprinzând, printre altele, produse metalurgice, utilaje, echipamente, aparatură electrotehnică și electronică, autobuze, produse chimice, confecții, textile, produse alimentare.

Energia electrică și termică este produsă în mari termocentrale bazate îndeosebi pe arderea gazului metan (deci este mai puțin poluantă).

Se dezvoltă, în prezent, o foarte bogată activitate comercială, susținută de un număr mare de agenți economici particulari.

Bucureștiul este, de asemenea, **principalul centru de transport** (aici converg opt magistrale feroviare, șosele internaționale, linii aeriene și de telecomunicații – Fig. 6), **cultural** și **universitar**.

### D. Aspectul urban

După cum au remarcat și vizitatorii orașului, între cele două războaie mondiale, Bucureștiul avea un aspect european și era denumit „Micul Paris” (Fig. 4). Au existat piețe, cartiere, bulevarde, parcuri care îi dădeau o personalitate aparte.

Epoca socialistă a dus la distrugerea parțială a vechiului centru istoric, apariția unor cartiere noi, uniforme și la o industrializare exagerată (Fig. 5).

Orașul București are în jurul său **zona periurbană** (care se suprapune, în general, teritoriului administrativ al județului Ilfov) (Fig. 1).

**DOC 1** Evoluția numerică a populației orașului București

Anul	Populația
1859	121.000
1910	369.428
1930	639.040
1948	1.041.807
1966	1.360.684
1977	1.807.239
1982	1.979.076
1997	2.027.521
2000	2.009.200

**Fig. 1** Harta orașului București

■ Localizați principalele elemente geografice figurate pe harta alăturată (râuri, lacuri, cartiere).

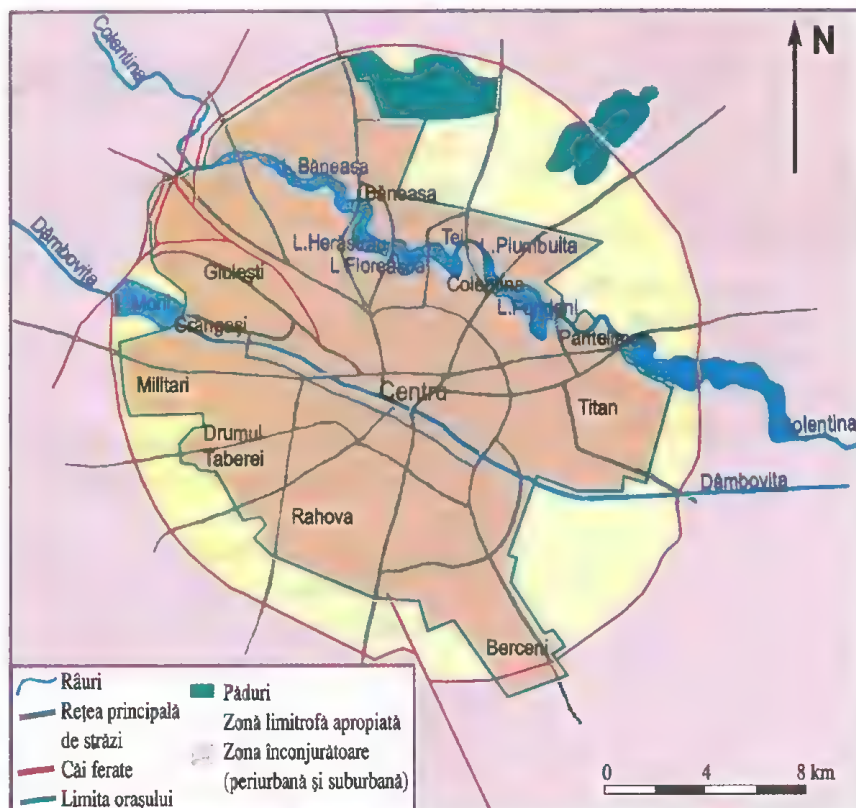
**Fig. 2** Cetatea București – gravură medievală germană



**Fig. 3** Bucureștiul la 1856 (fotografie de epocă)



**Fig. 4** Bucureștiul în perioada interbelică



**Fig. 5** Bucureștiul astăzi



**Fig. 6** Complex rutier din București





## OBIECTIVE

1. Cunoașterea elementelor geografice și urbane caracteristice marilor orașe.
2. Înțelegerea diferențelor geografice dintre orașe.

# 6. Caracterizarea geografică a altor orașe mari

## Iași

Orașul Iași (Fig. 1), așezat în sudul Câmpiei Moldovei, pe râul Bahlui, afluent al Jijiei, este, în prezent, al doilea oraș al țării după numărul de locuitori.

În secolul al XIV-lea, era târg, ceea ce arată și originea sa: localitate urbană apărută ca loc de schimb al produselor.

A fost aproape 300 de ani capitală a Moldovei, timp în care a cunoscut o dezvoltare teritorială și urbană.

Ramurile industriale semnificative sunt: chimia (fire și fibre sintetice, medicamente), industria metalurgică, electronică, textilă și alimentară.

Are un aspect urban propriu datorită așezării sale pe coline și a construcțiilor arhitectonice specifice.

Este un important centru cultural și universitar.

## Timișoara

Timișoara (Fig. 2) este așezat în Câmpia de Vest, pe râul Bega, fiind cel mai important oraș din partea de vest a țării.

Un timp (în sec. XVI-XVII) a fost centrul unui pașalâc turcesc. În secolul al XVIII-lea, în Timișoara – ca și în alte porțiuni ale Banatului – sunt colonizați șvabi.

Rețeaua de străzi are o formă inelară și concentrică, rezultat al sistematizării din timpul dominației Imperiului habsburgic.

Timișoara este unul dintre orașele cu mari tradiții în activitățile industriale.

Are, de asemenea, unele realizări urbane notabile: este primul oraș european cu iluminat public electric și primul oraș din țară cu tramvai electric.

Deține un rol activ în sistemul de transporturi, în comerț și este un oraș cultural și universitar.

## Cluj-Napoca

Orașul este situat pe Someșul Mic, la marginea Depresiunii Colinare a Transilvaniei (Fig. 3).

În intravilanul actual s-au descoperit urmele orașului, roman Napoca. Pe o mică porțiune, Someșul Mic este mai îngust, creând impresia de strâmtoare („clus”-strâmtoare) de unde denumirea de „Clusium” – Cluj.

Partea centrală a orașului are o formă și o arhitectură în care se regăsește contribuția originală a populației maghiare. A fost o perioadă de timp reședința Voievodatului Transilvaniei. În perioada interbelică a avut o industrie modestă.

În prezent, produsele industriale principale sunt: diferite utilaje, aparate electronice, produse chimice (inclusiv medicamente) și produse ale industriei textile și alimentare.

Are tradiții culturale, universitare și un aspect urban specific.

## Craiova

Craiova (Fig. 4) este situat pe râul Jiu, la contactul dintre Podișul Getic și Câmpia Română.

Orașul este originar de la mijlocul secolului al XV-lea, crescând foarte mult în importanță la sfârșitul aceluiași secol, când se mută aici reședința banilor (adusă de la Strehaia). Devine, astfel, o adevărată capitală a părții de vest a Țării Românești (Oltenia). La mijlocul sec. al XIX-lea această funcție dispare, Craiova rămânând, totuși, principalul centru urban al Olteniei; pe lângă activitatea comercială, apar ateliere și întreprinderi industriale.

După al doilea război mondial în Craiova se construiesc o serie de întreprinderi mari, aflate, în prezent, într-un proces de adaptare și restructurare. În ultimii ani și-a dezvoltat foarte mult caracteristica de centru universitar.

## Constanța

Constanța (Fig. 5), „poarta maritimă” a țării, este situat pe țărmul Mării Negre într-un loc unde coloniștii greci, cu peste 2500 de ani în urmă, au întemeiat orașul Tomis. A cunoscut o dezvoltare în timpul Imperiului bizantin dar, sub stăpânirea turcească (de câteva secole), a decăzut. Orașul a dobândit o însemnătate nouă după revenirea Dobrogei în componența țării (1878). În perioada interbelică s-a dezvoltat ca port maritim și centru urban, iar, în urmă cu 2-3 decenii, construirea portului nou Constanța Sud-Agigea a impulsiona schimbările comerciale internaționale. Are un șantier naval modern și întreprinderi ale industriei alimentare și ușoare. De asemenea, spre deosebire de alte orașe mari, este și un foarte important centru turistic (balneoclimateric).

## DICȚIONAR

**BĂNIE** – formă tradițională de administrare în Oltenia și reședință a banului (care era un fel de „guvernator” local).



Fig. 1 Iași ▲



Fig. 2 Timișoara ▲



Fig. 4 Craiova ▲

■ Redați pe scurt câte o caracteristică specifică a fiecărui oraș dintre cele de mai jos, utilizând doar informațiile din fotografii.

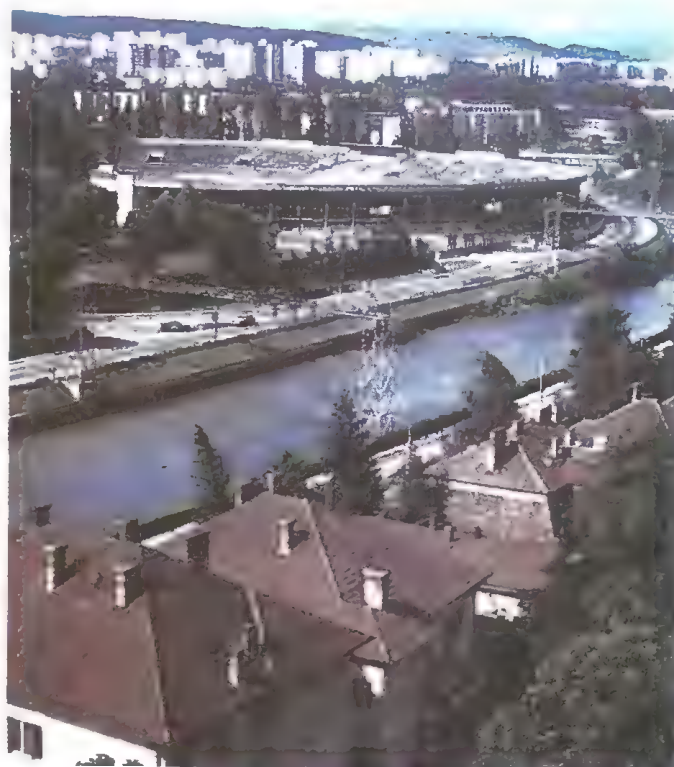


Fig. 3 Cluj-Napoca ▲



Fig. 5 Constanța ▲



# VI 7. Organizarea administrativ – teritorială

România este organizată în județe, municipii, orașe și comune. Împărțirea administrativă pe unități teritoriale mai mici are tradiții istorice. În partea de est și de sud a țării (Moldova, Muntenia și Dobrogea), unitățile administrative s-au numit județe, iar în partea de vest și de centru a țării (Banat, Crișana, Maramureș și Transilvania) s-au numit comitate, cu întinderi comparabile între ele.

După mai multe transformări ale organizării administrativ-teritoriale, în anul 1968 s-a trecut la organizarea pe județe, formă care a existat și în perioada interbelică. Ulterior, mici modificări au condus la situația administrativă actuală (Fig. 1).

Astfel, teritoriul țării noastre este împărțit din punct de vedere administrativ în 41 de județe (inclusiv județul Ilfov) la care se adaugă Municipiul București, 264 de orașe (dintre care 84 municipii, inclusiv capitala) și aproape 2700 de comune (cu peste 13.000 sate). Municipiul București și județul Ilfov sunt luate în considerare separat în datele statistice.

Județele sunt forme de organizare administrativă care cuprind un anumit teritoriu, cu localitățile, populația și activitățile economice care se desfășoară pe întinderea sa, asigurându-se o coordonare a principalelor activități din diferite domenii și o administrație publică comună.

Dintre orașe, municipiile au o importanță mai mare pe o anumită suprafață, un număr mai mare de locuitori și o organizare internă de un rang mai înalt decât a celorlalte orașe.

Comunele sunt formele elementare de organizare administrativă, cuprinzând un anumit teritoriu înconjurător și un număr de sate.

Între județe există anumite diferențieri semnificative sub raportul suprafeței, numărului de locuitori, a caracteristicilor fizico-geografice și activităților economice.

În tabelul alăturat (DOC 1) sunt redate principalele elemente ale organizării administrativ-teritoriale a României: suprafață, numărul de locuitori ai județelor în anul 2000, reședința județului și indicativul auto.

În ultimii ani județele au fost grupate teritorial în 8 regiuni de dezvoltare, redate în Fig. 2.

Județul	Supraf. (km <sup>2</sup> )	Nr. loc.	Reședința	Indicative auto
Alba	6.242	395.841	Alba Iulia	AB
Arad	7.754	476.272	Arad	AR
Argeș	6.826	671.514	Pitești	AG
Bacău	6.621	752.761	Bacău	BC
Bihor	7.544	620.517	Oradea	BH
Bistrița-Năsăud	5.355	326.278	Bistrița	BN
Botoșani	4.986	463.808	Botoșani	BT
Brașov	5.363	628.643	Brașov	BV
Brăila	4.766	385.549	Brăila	BR
Buzău	6.103	504.540	Buzău	BZ
Caraș-Severin	8.520	353.209	Reșița	CS
Calărași	5.088	331.843	Calărași	CL
Cluj	6.674	719.864	Cluj-Napoca	CJ
Constanța	7.071	746.041	Constanța	CT
Covasna	3.710	230.537	Sfântu Gheorghe	CV
Dâmbovița	4.054	591.414	Târgoviște	DB
Dolj	7.414	744.243	Craiova	DJ
Galați	4.466	644.077	Galați	GL
Giurgiu	3.526	294.000	Giurgiu	GR
Gorj	5.602	394.809	Târgu Jiu	GJ
Harghita	6.639	341.570	Miercurea-Ciuc	HR
Hunedoara	7.063	523.073	Deva	HD
Ialomița	4.453	304.327	Slobozia	IL
Iași	5.476	836.751	Iași	IS
Ilfov	1.583	275.482	Bufteni	B
Maramureș	6.304	530.955	Baia Mare	MM
Mehedinți	4.933	321.853	Drobeta-Turnu Severin	MH
Mureș	6.714	601.558	Târgu Mureș	MS
Neamț	5.897	586.229	Piatra Neamț	NT
Olt	5.498	508.213	Slatina	OT
Prahova	4.716	855.539	Ploiești	PH
Satu Mare	4.418	390.121	Satu Mare	SM
Salaj	3.864	256.307	Zalău	SJ
Sibiu	5.432	443.993	Sibiu	SB
Suceava	8.555	717.224	Suceava	SV
Teleorman	5.790	456.831	Alexandria	TR
Timiș	8.697	688.575	Timișoara	TM
Tulcea	8.499	262.692	Tulcea	TL
Vaslui	5.318	466.719	Vaslui	VS
Vâlcea	5.765	430.731	Râmnicu Vâlcea	VL
Vrancea	4.857	391.220	Focșani	VN
Mun. București	238	2.009.200	București	B

DOC 1

Principalele elemente ale organizării administrative: suprafața, populația, reședințele de județ și indicativele auto (sursa: Anuarul Statistic 2001)



Fig. 1 România – organizarea administrativ-teritorială



Fig. 2 Gruparea județelor pe regiuni de dezvoltare economică



# Agricultura

Premisele naturale, cultura plantelor și  
creșterea animalelor

Evaluare secvențială

## NOȚIUNI CHEIE

Fond funciar

Terenuri agricole

Terenuri arabile

Zoosilvicultură

Regiuni agrogeografice

## OBIECTIVE

1. Cunoașterea repartiției geografice a principalelor tipuri de culturi.
2. Înțelegerea rolului terenurilor arabile în economia țării.

## DICȚIONAR

**TEREN AGRICOL** – orice suprafață de teren pe care se poate practica o formă sau alta de activitate agricolă (creșterea animalelor, cultura plantelor).

**TEREN ARABIL** – suprafață de teren pe care se pot cultiva plante, iar solul este arat.

# Premisele naturale, cultura plantelor și creșterea animalelor

Agricultura cuprinde:

- **cultura plantelor** (cereale, plante tehnice, cartofi, legume, leguminoase pentru boabe, pomicultura, viticultura), care contribuie cu 60% la totalul producției agricole;
- **creșterea animalelor** (cu 40%).

## A. Premisele naturale ale activităților agricole

**Fondul funciar** reprezintă totalitatea suprafețelor unui anumit teritoriu și modul lor de utilizare. Datorită condițiilor naturale și a predominării treptelor de relief mici și mijlocii, fondul funciar are în structura sa o componentă deosebită – **terenul arabil** – care reprezintă, în prezent, resursa de bază a țării noastre (Fig. 1).

Calitățile naturale ale fondului funciar constituie premisa fundamentală a activităților agricole.

Astfel, *terenurile situate în regiunile de câmpie* au un relief relativ neted, cu soluri foarte bune, dar pe alocuri cu resurse de apă și precipitații moderate, care permit dezvoltarea tuturor ramurilor agricole. În unele areale există și terenuri cu productivitate redusă (cu exces de umiditate, nisipuri, soluri degradate) sau cu secete frecvente. În regiunile secetoase au fost construite sisteme de irigații (în prezent multe funcționează ocazional), iar pentru înlăturarea excesului de umiditate s-au realizat îndiguiuri și desecări (acestea au cuprins Lunca și bălțile Dunării, partea de vest a Deltei, suprafețe inundabile din Câmpia de Vest).

*Regiunile de deal și podiș*, cu precipitații suficiente dar cu suprafețe mai accidentate și supuse alunecărilor de teren, sunt favorabile pomiculturii, viticulturii, creșterii animalelor și, în zonele mai joase, culturii plantelor.

*Regiunile de munte* cu relief accidentat și o climă mai rece sunt favorabile creșterii animalelor, care beneficiază și de existența unor întinse suprafețe de pășuni.

Modul de utilizare a terenurilor are structura din tabelul alăturat (DOC 1).

## B. Cultura plantelor și utilizarea lor economică

► **Cultura cerealelor**, ramură tradițională a economiei agrare, se află în stabilitate cantitativă în ultimii ani. În anul 1999 producția de cereale a fost de 17 mil. tone (față de peste 19 mil. tone în 1991). Din această producție aproape

80% a fost obținută în sectorul privat. *Culturile tradiționale sunt grâul, porumbul, orzul, la care se adaugă suprafețe și cantități mici de alte cereale (sorg, orez, ovăz).*

Principalele regiuni cerealiere sunt: Câmpia Română (inclusiv Lunca, bălțile și Delta Dunării), Câmpia de Vest (și Dealurile de Vest), Podișul Moldovei (îndeosebi Câmpia Jijiei și zonele joase ale Podișului Bârladului), Podișul Dobrogei, Depresiunea Transilvaniei (îndeosebi Câmpia Transilvaniei) și Podișul Getic; Subcarpații și depresiunile intramontane au, de asemenea, subordonate altor culturi, și culturi de cereale.

Cerealele sunt utilizate în industria morăritului și panificației (grâul, îndeosebi), în alimentație (porumbul, orezul), ca furaj (porumbul, ovăzul, sorgul) și în industria berii (orzul).

**Industria morăritului și panificației** este răspândită în toate orașele, cu o producție proporțională cantitativ numărului de locuitori. Ea este prezentă și într-un mare număr de comune. Platforme industriale de profil există în apropierea orașelor București, Craiova (Podari), Oradea, Constanța (Palas), Brăila, Sibiu, Bacău, Iași, Botoșani. Această industrie este semnificativă și în orașe mai mici.

► **Plantele tehnice** sunt: floarea soarelui, soia, sfecla de zahăr, inul și cânepa.

*Floarea soarelui* cultivată intensiv, îndeosebi în sud-estul țării, este utilizată în obținerea uleiurilor vegetale. Se cultivă soia pe suprafețe în creștere.

*Sfecla de zahăr* (datorită perisabilității) se cultivă corelat cu fabricile care o industrializează. Regiunile de cultură principale (cu fabricile de zahăr asociate) sunt: Culoarul Siretului, Bărăgan, Dobrogea, sudul Câmpiei Române, Câmpia de Vest, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Depresiunea Brașovului.

*Inul și cânepa*, utilizate în industria textilă, se cultivă în Podișul Sucevei, Depresiunea Colinară a Transilvaniei și Depresiunea Giurgeului, apoi în Câmpia de Vest și Dobrogea. Inul pentru ulei se cultivă îndeosebi în Câmpia Română.



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea principalelor grupe de animale domestice și repartitia lor geografică.
2. Înțelegerea specificului fiecărei regiuni agro-geografice.

## DICȚIONAR

**ATACUL FILOXEREI** – atac produs de o insectă (care a ajuns accidental în Europa) asupra plantațiilor viticole.

**BAZĂ FURAJERĂ** – ansamblu de produse vegetale și minerale care asigură alimentația animalelor domestice.

**POMICULTURĂ** – cultura pomilor fructiferi.

**VITICULTURĂ** – cultura viței de vie.

**ZONĂ VITICOLĂ** – zonă cu o proporție semnificativă a culturii viței de vie.

Pe baza firelor de in și cânepă se obțin **produse textile** la București, Constanța, Galați, Iași, Botoșani, Ploiești ș.a.

**Bumbacul**, adus din import (îndeosebi din țările Asiei Centrale, din Sudan, Egipt, China și India), este prelucrat în centre de industrializare (în adaos cu fire sintetice de tip bumbac). Industria bumbacului este în prezent influențată negativ de capacitatea limitată a importurilor de materie primă.

Inul, cânepa și bumbacul la care se adaugă fibrele sintetice, lână, mătasea naturală și artificială, formează materia primă a industriei tricotelor și confecțiilor.

► **Cartoful** se cultivă mai ales în regiunile mai reci (Podișul Sucevei, depresiunile Brașov și Giurgiu-Ciuc). Se folosește în alimentație, ca furaj sau în industrie (la obținerea amidonului și glucozei).

► **Legumele și leguminoasele** pentru boabe se cultivă în zonele periurbane și în luncile unor râuri (Argeș, Câmpia Siretului Inferior). Se utilizează în alimentație și industria conservelor.

► **Cultura viței de vie** are tradiții istorice străvechi. Structura fondului viticol a suferit modificări datorită atacului filoxerei (1882), evoluției tipurilor de proprietate în secolul nostru, dezvoltării unor noi tehnologii și creării unor soiuri noi de cultură.

Principalele zone viticole sunt: podgoriile din Subcarpații Curburii (cele mai întinse) din Podișul Moldovei, podgoriile din Podișul Getic, suprafețe viticole din sudul Olteniei, Podișul Dobrogei (Fig. 3), podgoriile situate pe Mureș și pe Târnave, podgoria Aradului, podgoriile din Banat, podgoriile dintre Oradea și Satu Mare.

Centre mari de vinificație sunt la Murfatlar, Cotnari, Focșani, Panciu, Odobești etc.

► **Pomicultura** ocupă suprafețe mari în Subcarpații Getici și de Curbură, sudul Banatului și Dealurile Silvaniei.

## C. Creșterea animalelor și utilizarea produselor animale

Baza furajeră a creșterii animalelor o reprezintă suprafețele ocupate cu pășuni și fânețe naturale (ocupând aproape 1/5 din totalul fondului funciar) la care se adaugă cultura plantelor furajere.

► **Bovinele** (cu peste 3 milioane capete) sunt răspândite mai mult în regiunile de munte și în zonele periurbane. Cele mai mari efective de vaci pentru lapte sunt în nordul țării; produsele lactate sunt industrializate în centre de tradiție: Vatra Dornei, Sibiu, Suceava, Brașov.

► **Porcinele** (aproape 6 milioane capete în 2000, cresc în proporții mari în zonele de câmpie, unde există ferme de tip industrial. Efectivele de porcine s-au redus cu 1/3 în ultimul deceniu. Industria cărnii și a conservelor de carne este reprezentativă în București, Sibiu, Suceava, Brăila, Arad, în alte orașe mari și în centre mai mici (Salonta).

► **Ovinele** (cu peste 8 milioane capete în 2000, în scădere față de anii anteriori) sunt răspândite în regiuni joase (Dobrogea, Câmpia Română, Câmpia de Vest) și în regiuni montane și submontane de tradiție (zona Sibiului, Oltenia subcarpatică etc.). Principalul produs, lână, se industrializează în centre de tradiție (Brașov, Sibiu) și în centre mai noi, din regiunile joase (Constanța, Timișoara, București).

► **Păsările de curte** cunosc o răspândire generală fiind comune tuturor gospodăriilor rurale. Există și combinate avicole de tip industrial.

► **Apicultura** (creșterea albinelor), ocupație străveche, are o răspândire aproape generală.

► **Sericicultura** (creșterea viermilor de mătase) este mai dezvoltată în Oltenia și Banat datorită culturii dudului. Mătasea naturală se prelucurează la Timișoara, Lugoj și București.

**Industria de pielărie, blănărie și încălțăminte** utilizează atât produse animale (piei, blănuri) cât și produse sintetice. La producția proprie se adaugă piei și alte materii prime din import. Există tăbăcării, centre de încălțăminte, centre de producere a articolelor de marochinărie, blănărie și cojocărie.

## D. Regiunile agrogeografice

Activitatea agricolă are anumite caracteristici legate de treptele și unitățile de relief unde această se practică având, pentru anumite suprafețe, caracteristici predominante. Astfel se pot distinge mai multe regiuni (Fig. 2):

- regiuni de agricultură mixtă (cultură intensivă a plantelor și de creștere a animalelor) în general, câmpiile și dealurile joase;
- regiuni agricole unde predomină pomicultura, cultura viței de vie și creșterea animalelor;
- regiuni de creștere a animalelor pe bazele pășunilor și pajistilor naturale (în cea mai mare parte, regiuni montane);
- depresiunile intramontane, cu o agricultură mixtă (creșterea animalelor și cultura plantelor);
- regiuni cu un pronunțat caracter piscicol (fără o agricultură dezvoltată).

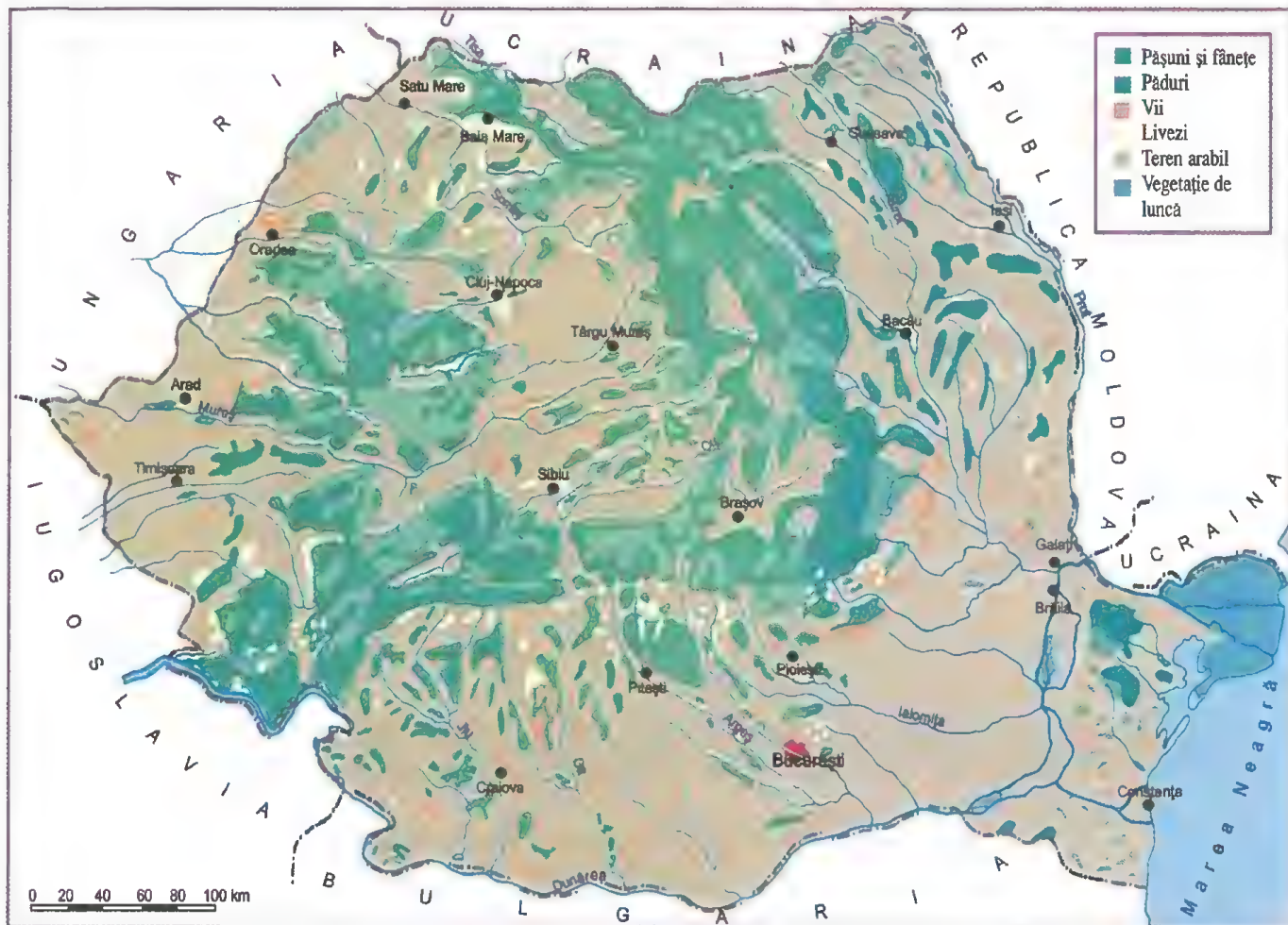
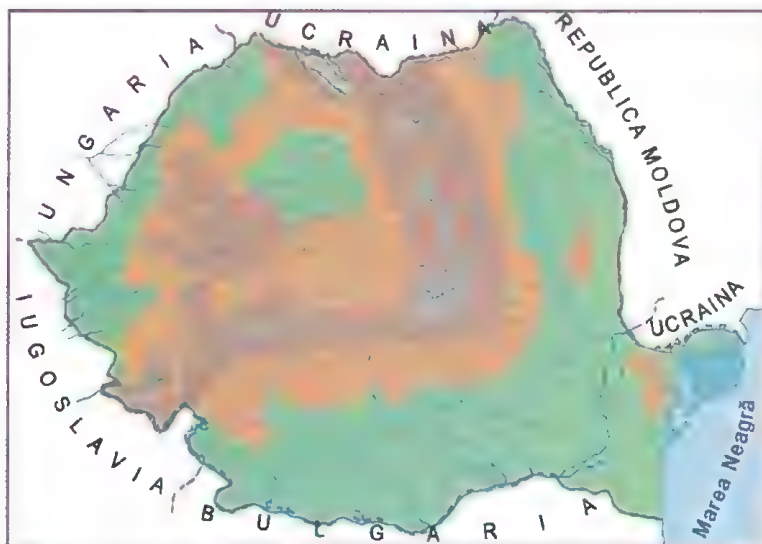


Fig. 1 Utilizarea terenurilor ▲

Fig. 2 Regiunile agricole ▼

Fig. 3 Podgorie în Podișul Dobrogei ▼



DOC 1

Structura fondului funciar

Categorii	Mii hectare	Proporții (%)
Fond funciar (total inclusiv platforma litorală)	23.839	100,0
1. Suprafața agricolă din care:	14.759	61,9
a. arabil	9.458,3	39,7
b. pășuni	3.256,9	13,6
c. fânețe	1448,3	6,1
d. vii	277,5	1,2
e. livezi	318,0	1,3
2. Păduri	6.678,5	28,0
3. Ape și bălți	903,9	3,8
4. Alte suprafețe	1.497,6	6,3



# Evaluare secvențială

1. Explicați evoluția numerică a populației țării.
2. Explicați diferențele teritoriale ale densității populației.
3. Explicați cauzele modificării structurii populației active.

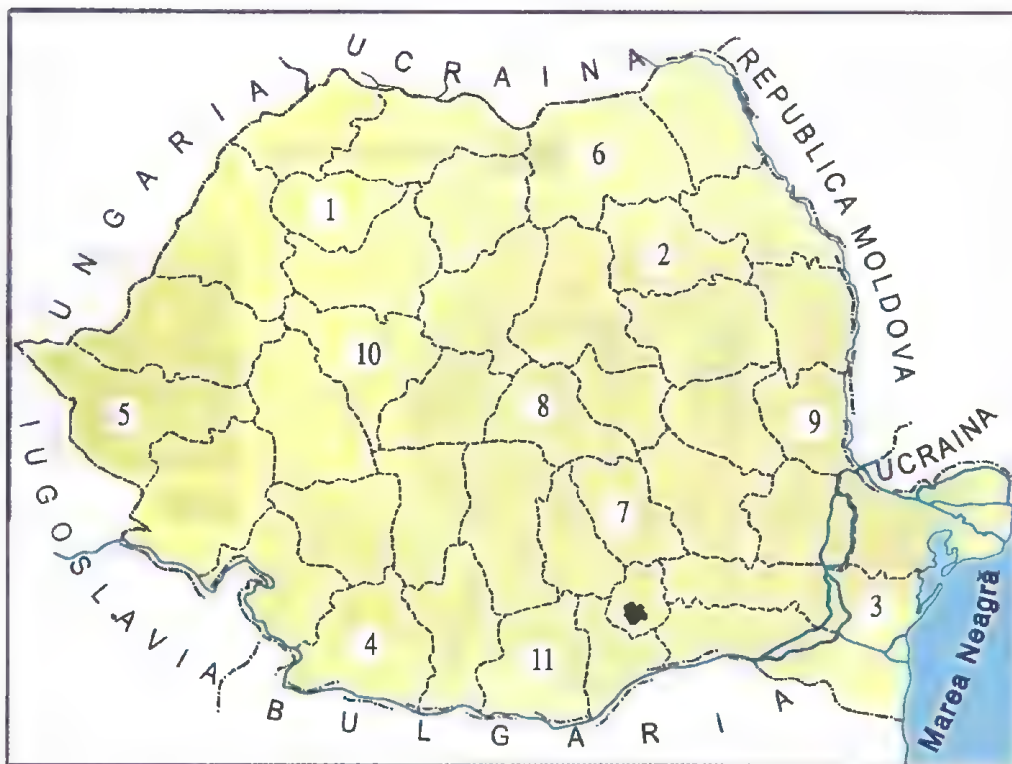
4. Urmăriți tabelul alăturat care redă numărul de locuitori ai unor țări și al țării noastre în trei momente (1950, 1970, 2002). Comentați acest tabel.

Țara	Populația (mil. loc.) în anii:		
	1950	1970	2002
R. D. Congo	11,2	21,7	53,6
Etiopia	16,6	24,6	65,4
Kenya	6,0	11,3	29,8
Maroc	8,9	15,5	29,2
Bangladesh	40,5	68,1	133,5
România	16,3	20,2	21,7

5. Grupați orașele Timișoara, Iași, Bacău, Sibiu, Ploiești, București, Arad, Brașov, Craiova, Oradea, Botoșani, Galați, Bacău pe următoarele unități de relief: Câmpia de Vest, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Câmpia Română, Podișul Moldovei.

6. Identificați județele marcate cu cifre pe harta alăturată și precizați pentru fiecare dintre acestea, orașul de reședință și județele învecinate.

7. Argumentați că terenurile arabile reprezintă cea mai importantă resursă a țării noastre.



8. Precizați utilizările plantelor cultivate în industria ușoară și alimentară.
9. Caracterizați agricultura Câmpiei Române.
10. Explicați scăderea numerică a efectivelor de ovine, bovine și porcine.

# Industria

1. Industria - istoric și caracteristici generale
2. Industria extractivă
3. Industria energetică și a energiei electrice
4. Industria metalurgică
5. Industria chimică, a lemnului  
și a materialelor de construcție
6. Distribuția geografică a industriei

Evaluare secvențială

## NOȚIUNI CHEIE

Industrie

Materii prime

Ramuri industriale

Restructurare

Concentrări industriale



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea reperelor principale ale evoluției industriei în țara noastră.
2. Înțelegerea necesității restructurării industriei în perioada actuală.

## DICȚIONAR

**ECONOMIE DE PIAȚĂ** – activitate economică (industrială, agricolă, comercială, de transport) care este reglementată de schimbul liber (între producător și consumator), pe baza cererii și ofertei.

**INDUSTRIALIZARE** – activitate de construire și amplasare a întreprinderilor industriale în anumite regiuni, unde activitatea industrială lipsea sau era foarte redusă. *Industrializarea forțată* denumește procesul de amplasare a întreprinderilor industriale după criterii politice, sociale sau arbitrar, nescotându-se cele economice.

**INDUSTRIE** – activitatea de extracție a materiilor prime minerale, cu ajutorul unor mijloace (utilaje, instalații) și proceduri specifice și transformarea lor în produse noi, destinate unor utilizări multiple (producție, transport, consum).

**RESTRUCTURARE** – transformarea industriei de la caracteristicile actuale la caracteristicile economiei de piață (care sunt legate îndeosebi de eficiență).

# 1. Industria - istoric și caracteristici generale

## A. Începuturile industriei în țara noastră

Activitățile industriale au tradiții îndelungate în țara noastră. Totuși, de o dezvoltare a industriei, în sens modern, putem să vorbim de-abia de la mijlocul secolului trecut, când au fost construite primele întreprinderi la nivelul tehnicii de atunci din lume.

Astfel, în acea perioadă s-a început: exploatarea cărbunilor (din 1840 la Petroșani), exploatarea și prelucrarea petrolului (în 1857 s-a construit lângă Ploiești una din primele rafinării din lume), construirea primelor instalații siderurgice (la Oțelu Roșu, Reșița și Cugir), exploatarea industrială a resurselor de sare, prelucrarea industrială a lemnului ș.a.

La sfârșitul secolului al XIX-lea, apar activități industriale noi: producerea energiei electrice în termocentrale și hidrocentrale, dezvoltarea metalurgiei feroase la Hunedoara și Călan, producerea cimentului ș.a.

În primele două decenii ale secolului XX, începe exploatarea industrială a gazului metan, dezvoltarea unor ramuri noi ale industriei chimice (produse clorosodice) și chiar producerea unor motoare industriale (Reșița), automobile și avioane (Arad), utilaje agricole ș.a. (Fig. 2, 3).

## B. Perioada de dezvoltare și de avânt - perioada interbelică

În perioada interbelică industria se dezvoltă foarte mult (Fig. 1), spre sfârșitul acestei perioade România fiind situată printre primele 10 țări din lume în ceea ce privește producția industrială. Acest lucru este datorat, în principal, inițiativei private și pătrunderii capitalului străin (îndeosebi din SUA, Anglia, Germania, Olanda).

Se dezvoltă întreprinderile mari, existente anterior (Uzinele și Domeniile Reșița, Astra Arad) și apar mari unități industriale noi (Uzinele „Malaxa” din București, Întreprinderea de Avioane Brașov, rafinăriile din zona orașului Ploiești, șantierele navale de la Galați, întreprinderile de prelucrare a minereurilor neferoase la Baia Mare și Zlatna ș.a.). De asemenea, se dezvoltă industria textilă, alimentară și prelucrarea lemnului în principalele orașe mari din perioada respectivă.

În timpul celui de-al doilea război mondial, industria a intrat, în linii generale, într-un ușor declin (datorită restricțiilor războiului și a unor distrugerii, îndeosebi la rafinăriile din zona Ploiești), cu excepția industriei de armament, care a trebuit să întrețină războiul.

## C. Industrializarea socialistă

Evenimentele din anii 1945-1949 au transformat radical industria țării noastre. Această perioadă a fost marcată de naționalizarea principalelor mijloace de producție (11 iunie 1948), proclamarea Republicii Populare Române (30 decembrie 1947), stabilizarea monetară ș.a. (DOC. 1)

În intervalul 1950-1960, modificările în structura industriei sunt mici.

După anul 1960 se trece la perioada industrializării socialiste, care a urmărit:

- dezvoltarea cu precădere a ramurilor producătoare de mijloace de producție;
- industrializarea unor regiuni mai slab dezvoltate (porțiuni din Moldova, Oltenia și Dobrogea);
- repartizarea industriei pe întregul teritoriu al țării (inclusiv pentru creșterea numerică, în acest fel, a clasei muncitoare) și atragerea oamenilor din agricultură (și din mediul rural) spre industrie (și mediul urban).

Această politică industrială a dus la industrializarea forțată a țării și la crearea în ultima parte a perioadei comuniste (anii 1980-1989) a unei industrii supradimensionate, care depășea posibilitățile economice ale țării, în parte neperformantă din punct de vedere tehnologic (DOC. 3).

## D. Perioada actuală

După anul 1990 se trece într-o nouă etapă a evoluției industriei din țara noastră. În prezent, industria se află în restructurare și privatizare. (Fig. 5)

Restructurarea presupune diminuarea unor ramuri, transformarea profilului unor întreprinderi și, îndeosebi, adaptarea producției industriale la caracteristicile economiei de piață, dominate de raportul între cerere și ofertă.

**DOC 1****„Ajutorul” sovietic**

Un element important l-a reprezentat și intervenția Uniunii Sovietice în economia românească. În acest sens, un exemplu este edificator: Întreprinderea de Avioane Brașov (IAR) a fost demonstrată și transportată pe teritoriul sovietic pentru a fi desființată producția românească de avioane, iar în locul ei a apărut o întreprindere de tractoare, cu care urma să fie stimulat procesul de colectivizare din agricultură.

**DOC 2****Diferența dintre „plan” și realitate**

Industrializarea s-a făcut planificat și s-a realizat în mai multe etape, „planuri” (de cinci ani și de zece ani). În ultima perioadă (1975-1989), s-a urmărit producerea în țară a tuturor utilajelor industriale (pentru a nu se aduce din import) și realizarea unei independențe energetice. Rezultatul a fost contrar: utilajele industriale au rămas în urma celor similare produse la nivel mondial, iar dependența de materiile prime energetice (petrol, cărbuni, gaze naturale) și minerale (minerale de fier, neferoase etc.) a crescut în mod continuu, ceea ce a făcut ca țara noastră să-și reducă, de fapt, independența economică.

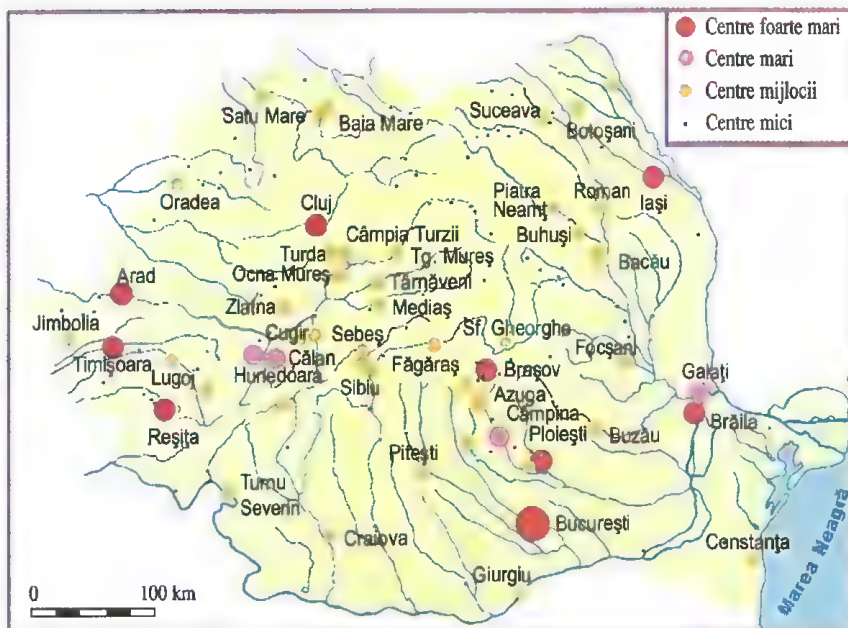
**DOC 3****Pro și contra industrializării socialiste**

În perioada 1950-1990, au existat și câteva realizări industriale care, în condițiile actuale, oferă o bază pentru o industrie modernă în viitor. Dintre acestea menționăm:

- utilizarea hidroenergiei și construirea sistemului hidroenergetic și de navigație de la Porțile de Fier – Fig. 4;

- dezvoltarea industriei extractive a petrolului, industriei de utilaj petrolier, unor ramuri ale industriei chimice (fire sintetice, clorosodice), industriei lemnului (mobilă), industriei aluminiului, marilor șantiere navale, industriei aeronautice, industriei de autoturisme ș.a.

Alte ramuri, însă, s-au dovedit a fi fost supradimensionate și energofage (consumatoare de energie electrică): combinatele siderurgice, ramuri ale industriei constructoare de mașini, ale industriei chimice (îndeosebi marile combinate de îngrășăminte chimice) ș.a. Prin dispariția unei piețe de desfacere tradiționale (țările CAER), aceste ramuri au fost puternic afectate negativ.



**Fig. 1** Repartiția geografică a industriei și principalele centre industriale în anul 1938, în limita teritoriului actual al României.



**Fig. 2** Prima locomotivă cu aburi produsă la Reșița în anul 1872

O. INVENȚIE ROMÂNEASCĂ



**Fig. 3** Prototipul avionului construit la Astra Arad și realizatorii lui

■ Analizați harta de mai sus și comentați repartitia geografică a principalelor centre industriale.



**Fig. 4** Hidrocentralea Porțile de Fier I, o realizare remarcabilă a industriei românești



**Fig. 5** Combinatul siderurgic Galați - unul dintre giganzii energofagi - aflat în plin proces de restructurare



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea dimensiunilor reale ale resurselor energetice și minerale.
2. Înțelegerea caracterului relativ al existenței acestor resurse pentru o industrie modernă.

## DICȚIONAR

**INDUSTRIE EXTRACTIVĂ** – domeniu al activităților industriale care are ca obiect extragerea din scoarța terestră a resurselor minerale utile, fără să le supună unor transformări fizice și/sau chimice; se referă la extracția cărbunilor, petrolului, minereurilor, rocilor etc.

**INDUSTRIE PRELUCRĂTOARE** – domeniu al industriei care prelucrează materiile prime.

**MATERII PRIME** – resurse materiale care intră în producția industrială; pot fi *energetice* (petrol, gaze naturale etc.) *minerale* (minereuri feroase și neferoase, substanțe nemetalifere), *agricole* (produse vegetale și animale), *silvice* (lemn).

## 2. Industria extractivă

A existat până de curând ideea că țara noastră are resurse bogate, variate și suficiente. În realitate, aprecierea corectă a tuturor resurselor naturale arată că acestea sunt în mare parte insuficiente și cu o structură deficitară.

Pentru a înțelege mai exact caracteristicile resurselor naturale trebuie să facem câteva aprecieri asupra cantității și calității lor.

## A. Resursele energetice

Resursele energetice cuprind *petrolul*, *gazele naturale*, *cărbunii* ș.a (Fig. 1).

► **Resursele de cărbuni**, deși cantitativ însemnate și cu un grad mare de asigurare în timp, au o structură extrem de deficitară. În această structură predomină cărbunii inferiori slabi și foarte slabi calitativ, relativ dificil de extras, utilizabili în exclusivitate în scop termo-energetic (Fig. 3). Cărbunii superiori (de tip huilă) au o pondere redusă; în prezent sunt tot mai greu și costisitor de exploatat, obținându-se producții în scădere sensibilă în ultimii ani.

► **Rezervele de petrol** sunt relativ modeste și în condițiile extracției actuale (deși diminuată) dau un grad redus de asigurare în timp. Reducerea rezervelor de petrol este datorată și exploatării lor îndelungate (de aproape 150 de ani) (Fig. 4).

► **Gazele naturale** reprezintă resursa energetică de bază, esențială, a României. Deși rezervele de gaze naturale sunt, comparabil, mai mari decât cele de petrol și cu un grad mai înalt de asigurare în timp, nu sunt totuși, infinite. Datorită utilizării îndelungate a gazului metan din Depresiunea Colinară a Transilvaniei și a folosirii sale intensive în scopuri energetice în ultimele trei decenii, rezervele s-au diminuat. Utilizarea gazelor asociate din structurile petrolifere compensează doar parțial (cantitativ și calitativ) diminuarea rezervelor de gaz metan.

► **Resursele hidroenergetice** sunt de dimensiuni modeste. Pondere actuală a hidroenergiei în structura energiei electrice (de aproape 1/6) este relativ redusă, deși există un număr mare de hidrocentrale.

**Resursele de uraniu** sunt utilizate în centrala nucleare-electrică de la Cernavodă, intrată în funcțiune în deceniul trecut și care produce aproximativ 1/10 din energia electrică a țării.

► **Resursele geotermale** au o utilizare mai mult complementară (încălzirea urbană, sere, balneoterapie), iar celelalte categorii de resurse energetice (energia eoliană, energia solară etc.) au și vor avea participări simbolice.

## B. Resursele minerale

Resursele minerale cuprind zăcămintele de minereuri (feroase și neferoase), substanțe nemetalifere (sare etc.) și roci de construcție.

► **Minereurile de fier** sunt extrem de reduse, slabe calitativ și în curs de diminuare, datorită rezervelor mici și a exploatării lor îndelungate.

► **Minereurile neferoase** sunt, pe ansamblul lor, foarte deficitare. Minereurile polimetallice și minereurile de cupru, deși au o răspândire destul de mare, sunt insuficiente, dar importul lor este încă destul de mic. Minereurile de bauxită se reduc considerabil datorită exploatării intense. Minereurile auro-argentifere sunt într-o diminuare a producției; acest fapt este explicabil datorită exploatării continue a acestor minereuri, din aceleași locuri, de peste două milenii.

► **Substanțele nemetalifere** principale sunt sărurile de potasiu (KCl), de sodiu (NaCl) și sulfatul.

**Sarea (NaCl)** are însă rezerve foarte mari, țara noastră fiind în mod tradițional un important producător la nivel internațional.

► **Rocile de construcție**, urmărind marile formațiuni geologice, sunt variate și bogate cantitativ. Gama de roci disponibile cuprinde roci eruptive (granit, bazalt, andezit etc.), metamorfice (șisturi cristaline, marmură etc.) și sedimentare (calcare, travertin, argile, nisip, pietriș, gresii, caolin) (Fig. 2).

*Resursele scoarței terestre și industria extractivă sunt factori ai apariției și dezvoltării industriei, dar au un rol determinant doar în momentul inițial al acesteia și în țări aflate în dezvoltare. Resursele în sine nu mai reprezintă un factor decisiv. Important este modul lor de utilizare, adică obținerea unor produse cu o valoare cât mai mare și cu un consum cât mai redus. În aceste condiții, deși resursele țării noastre sunt modeste, există premise ca pe baza lor să fie realizate produse competitive, printr-o organizare corespunzătoare, resurse financiare, inițiativă privată și tehnologie modernă.*



**Fig. 1** România – resursele energetice, minerale şi principalele amenajări hidroenergetice

■ Analizaţi cu atenţie harta de mai sus şi precizaţi repartişia geografică a resurselor reprezentate.

■ Localizaţi resursele în cadrul marilor unităţi de relief învăţate până acum.



**Fig. 2** Carieră de marmură – Ruşciţa (Munţii Poiana Ruscă)



**Fig. 3** Utilaj de extracţie a lignitului din bazinul Motru-Rovinari



**Fig. 4** Sonda de extracţie a petrolului în Podişul Getic



## OBJECTIVE

1. Cunoașterea repartiției teritoriale a resurselor energetice de bază și a principalelor centrale electrice.
2. Înțelegerea influenței restructurării economice asupra industriei energetice și a energiei electrice.

## DICȚIONAR

**CENTRALĂ NUCLEARĂ** – se obține energia electrică prin utilizarea materialelor radioactive.

**CĂRBUNE** – rocă de natură organică formată printr-un proces de transformare a substanțelor vegetale. În funcție de concentrația în carbon și capacitatea energetică, există mai multe categorii (antracit, huilă, cărbune brun, lignit, turbă).

**HIDROCENTRALĂ** – centrală care utilizează energia apelor, valorificând căderea acestora sau volumul mare de apă, pentru producerea energiei electrice.

**PETROL** – combustibil fosil în stare lichidă, format prin transformarea unor microorganisme.

**RESURSE ENERGETICE** – resurse naturale care pot fi folosite în scopuri energetice.

**REZERVA** – acea parte din totalul resurselor naturale despre care există aprecieri cantitative și calitative sigure și care pot fi exploatate în condițiile tehnologice actuale.

**TERMOCENTRALĂ** – centrală care produce energie electrică prin arderea combustibililor (cărbuni, petrol, gaze naturale).

## 3. Industria energetică și a energiei electrice

### A. Industria energetică

Industria energetică cuprinde *exploatarea resurselor de petrol, gaze naturale și cărbuni* (Fig. 1).

► **Extracția și prelucrarea petrolului** reprezintă o ramură de tradiție în țara noastră.

Lângă Ploiești a fost pusă în funcțiune una dintre primele instalații de rafinare a petrolului din lume (Fig. 2).

În perioada interbelică țara noastră era cunoscută prin exploatarea petrolului, ocupând locul al V-lea în lume la cantitatea extrasă.

În prezent, *principalele regiuni de extracție a petrolului* sunt următoarele: **Subcarpații Curburii**, regiune de tradiție, în prezent cu o producție diminuată datorită exploatarei îndelungate; **Subcarpații Moldovei**; **Podișul Getic**; **Câmpia Română** cu două areale distincte: *în partea centrală* (zona Videle, cea mai importantă zonă de extracție în prezent) și *în Bărăgan*; **Câmpia de Vest**, cu o producție în creștere; **Platforma continentală a Mării Negre**.

Petrolul este prelucrat în **rafinării**, cea mai importantă fiind rafinăria de la Brazi („Petrobrazi”).

Deoarece necesitățile de produse petroliere (benzină și motorină) sunt mai mari decât posibilitățile oferite de resursele de petrol ale țării, se importă, anual, aproape jumătate din cantitatea de petrol prelucrată (DOC 1).

► **Gazele naturale** se află în stare pură (sub forma **gazului metan**) sau asociate petrolului, din care cauză se numesc **gaze asociate**.

**Gazul metan** se extrage din **Depresiunea Colinară a Transilvaniei** de aproape un secol. El se află situat în structuri geologice denumite *domuri*. Datorită exploatarei îndelungate și a utilizării sale în consumul casnic (pentru încălzire) și industrial (în industria petrochimică și în termocentrale), rezervele s-au diminuat și producția a scăzut continuu (DOC 2). Din această cauză se importă aproximativ 1/5 din necesarul de gaz metan al țării.

**Gazele asociate** se află localizate în **regiuni petroliere**. Ponderele gazelor asociate este de aproximativ 1/5 din producția totală de gaze naturale.

► **Cărbunii** se extrag și se utilizează în țara noastră de peste două secole. Există trei tipuri principale de cărbuni: **huilă, cărbune brun și lignit**; dintre acestea se extrag cantități mai însemnate de lignit și huilă (DOC 3).

**Huila** se extrage din **bazinul Petroșani**.

Este utilizată pentru obținerea cocsului siderurgic și pentru producerea energiei electrice în termocentrale. În prezent, o parte dintre centrele de exploatare, datorită costurilor mari de extracție și a reducerii rezervelor din bazinul Petroșani, urmează să treacă în conservare.

**Lignitul** se exploatează din **Podișul Getic** (bazinul Motru-Rovinari) și din câteva bazine carbonifere mai mici. Este cărbune slab calitativ și poate fi utilizat doar în producția de energie electrică. Datorită reducerii cererii, precum și a producției de energie electrică, exploatarea lignitului este în curs de scădere; mai multe cariere și mine se afla deja în conservare.

### B. Industria energiei electrice

*Principalele surse de producere a energiei electrice în țara noastră sunt: gazul metan, cărbunii, hidroenergia, produsele petroliere și energia nucleară.* În ultimii doi ani, producția s-a diminuat sensibil, dar are tendințe de a se stabiliza la proporții satisfăcătoare (DOC 4).

► Cele mai importante **termocentrale** sunt: Mintia-Deva, Luduș-Iernut, Paroșeni, Ișalnița-Craiova, Borzești, București-Sud, Brazi, Chișcani-Brăila; la acestea se adaugă alte termocentrale mai mici.

► Cele mai mari **hidrocentrale** sunt: Porțile de Fier I (situată pe Dunăre) Lotru-Ciunget, (pe Lotru), Vidraru (pe Argeș), Porțile de Fier II (tot pe Dunăre, în aval de prima), Stejaru (pe Bistrița); deși au fost amenajate hidroenergetic râurile Argeș, Bistrița, Oltul, precum și râuri mai mici, ponderea hidroenergiei rămâne redusă.

► A fost pusă în funcțiune centrala nucleară de la Cernavodă, al cărei prim reactor a fost dat în folosință.

Centrele de producție (Fig. 3) și de consum sunt interconectate printr-un sistem de linii de înaltă tensiune, împreună formând **sistemul energetic național**.

**DOC 1** Evoluția cantității de petrol extras și prelucrat (în milioane tone)

Mil. tone \ Anii	1980	1987	1990	1994	2000
Petrol prelucrat	26,7	30,4	23,6	14,7	10,5
Petrol extras	11,5	9,5	7,9	6,7	6,0
Import	15,2	20,9	15,7	8,0	3,5

**DOC 2** Evoluția cantității de gaze naturale (producțiile în miliarde m³)

Anii	1980	1987	1990	1994	2000
Mld. m³	35,1	37,4	28,3	19,6	14,6

**DOC 3** Evoluția cantității de cărbune extras pe principalele categorii (în milioane tone)

Mil. tone \ Anii	1980	1987	1990	1994	2000
Cărbune	37,8	55,7	40,8	41,2	30,9
Huila	9,7	11,7	5,9	4,8	4,0
Cărbune brun	0,6	0,9	0,7	0,6	0,3
Lignit	27,5	43,1	34,2	35,8	26,6

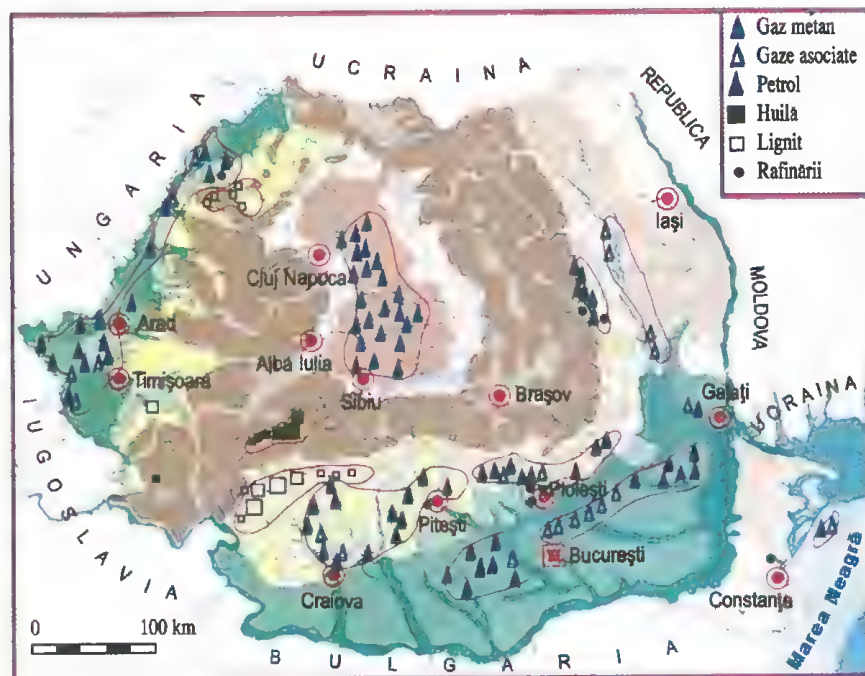
**DOC 4** Producția de energie electrică (în miliarde kWh/an)

Mld. Kwh \ Anii	1980	1987	1996	1999	2000
Total	67,5	74,1	61,3	50,7	51,9
Termocentrale	54,9	62,9	44,2	27,2	31,7
Hidrocentrale	12,6	11,2	15,7	18,2	14,8
Centrale nucleare	—	—	1,4	5,3	5,4

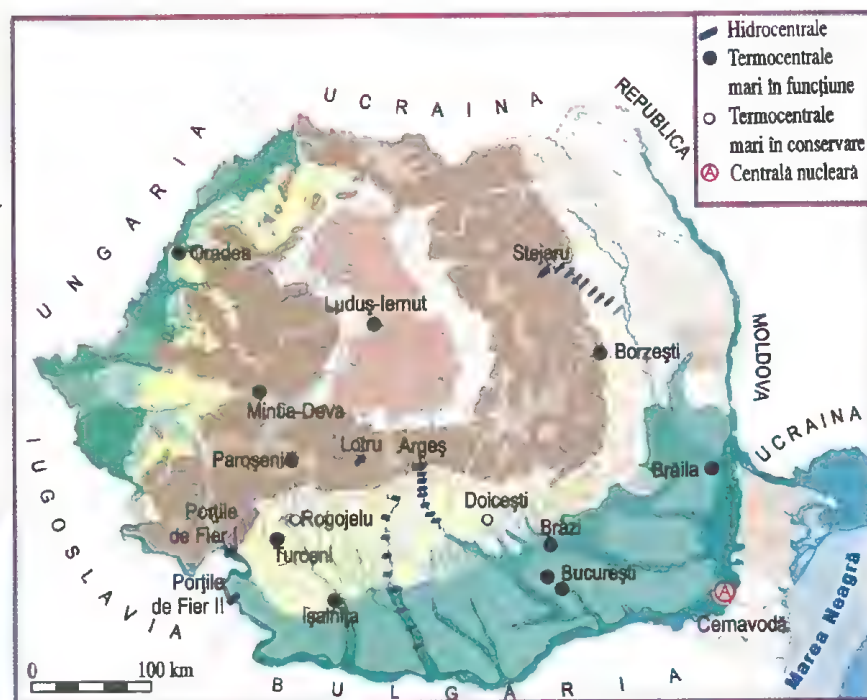
■ Comentați oral datele din tabelele de mai sus.



**Fig. 2** Rafinăria Ploiești, astăzi



**Fig. 1** România – resurse energetice



**Fig. 3** România – principalele centrale electrice

■ Ce inconveniente au termocentralele bazate pe utilizarea gazului metan și cele bazate pe utilizarea cărbunilor?

■ Este necesară renunțarea la termocentralele bazate pe gaz metan și, în schimb, dezvoltarea atomocentralei de la Cernavodă?



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea repartitiei teritoriale a industriei metalurgice.
2. Înțelegerea caracterului supradimensionat al dezvoltării acestei ramuri până în prezent.

## DICTIONAR

**BAUXITĂ** – rocă sedimentară cu o concentrare mare de aluminiu.

**MINEREURI POLIMETALICE** – minereuri care cuprind în alcătuirea lor mai multe (poli) metale neferoase, de obicei cupru, plumb și zinc.

**PLATFORMĂ INDUSTRIALĂ** – suprafață de teren cu o mare concentrare a activităților industriale de același fel sau înrudite.

**SIDERURGIE** – activitate industrială de transformare a materiilor prime specifice în fontă, oțel, laminate cu ajutorul unor instalații complexe (furnale, oțelării și laminoare).

# 4. Industria metalurgică

Cuprinde *industria siderurgică, metalurgia neferoasă și industria construcțiilor de mașini.*

## A. Industria siderurgică

Baza de materii prime (minereu de fier, cocs, mangan) este redusă. Minereurile de fier sunt, în general, slabe calitativ și se află în cantități nesatisfăcătoare. Producția internă satisface 1/5 din necesități. Cocsul provenit din huilă este insuficient, importându-se cantități mari de huilă cocsificabilă sau cocs (1/2 din necesar) din alte țări.

Producția siderurgică, după un maxim în perioada 1988-1989, s-a diminuat în ultimii ani la jumătate. În perioada interbelică cel mai important centru siderurgic era **Reșița**, în anii 1950-1970 **Hunedoara**, iar apoi combinatul siderurgic **Galați**.

La Reșița, siderurgia s-a dezvoltat inițial pe baza materiilor prime din apropiere (fier, cărbuni, mangan), în prezent aducându-se materii prime din import (Fig. 4). Hunedoara este singurul centru relativ independent din punct de vedere al resurselor de materii prime (fier din Munții Poiana Ruscă și huilă cocsificabilă din bazinul Petroșani).

La Galați se aduc materii prime din import. „Sidex” Galați, astăzi principala platformă a industriei siderurgice, se află într-un proces de restructurare, în urma privatizării.

Alte centre siderurgice sunt: Câmpia Turzii (sărma și oțel), Târgoviște, București ș.a. (Fig. 1).

## B. Metalurgia neferoasă

Este o ramură cu tradiții în exploatarea și prelucrarea minereurilor de cupru și auro-argentifere. (Fig. 2)

**Cuprul**, extras din minereuri polimetalice sau pirite cuprifere în nordul Carpaților Orientali și Munții Metaliferi, este prelucrat la Baia Mare și Zlatna.

**Plumbul și zincul** se extrag din aceleași zone și se prelucraază la Baia Mare (plumb) și Copșa Mică (zinc).

**Aurul și argintul** se extrag, în primul rând, din Munții Metaliferi și, într-o măsură mai redusă, din Munții Gutâi.

**Bauxita** se extrage în Munții Pădurea Craiului (cantități foarte reduse), după care, la Oradea, se transformă în alumina; întreprinderea este temporar în conservare, dar va fi re tehnologizată. Alumina de la Oradea, precum și cea produsă la

Tulcea (cu bauxită din import), se transportă la Slatina, unde se obține aluminiu. Întreprinderea de aluminiu Slatina (Alro) este una dintre întreprinderile care s-au adaptat cel mai bine schimbărilor economice din ultimii ani.

## C. Industria construcțiilor de mașini

Produsele siderurgice și neferoase, care stau la baza construcțiilor de mașini, se obțin din resurse deficitare. Tradițiile însemnate ale unor ramuri și produse (utilaj petrolier, tractoare, avioane, mașini agricole etc.) fac necesară privatizarea, sprijinirea și dezvoltarea lor în continuare (Fig. 3).

În perioada dezvoltării extensive și intensive a acestei ramuri (1970-1980), exista ideea realizării în țară a celei mai mari părți din mașinile și utilajele necesare tuturor ramurilor economiei, pentru a nu fi dependenți de importurile, prețurile și condițiile internaționale. Această idee, în esență bună, a mărit însă dependența de materiile prime, tot mai deficitare față de creșterea producției. În prezent, această ramură s-a diminuat la aproximativ 1/2 din dimensiunile ei maxime, dar artificiale.

► Menționăm **ramurile și produsele semnificative**:

– **utilajul petrolier** are la Ploiești („Upetrom”) o întreprindere reprezentativă;

– **utilaje și agregate tehnologice** sunt produse în centre care au reușit să se modernizeze (Craiova, Cluj-Napoca);

– **autoturisme** se produc la Pitești („Dacia - autoturisme”, recent intrată într-un proces de cooperare cu concernul francez *Renault*), Craiova (în colaborare cu firma sud-coreeană *Daewoo*) și Câmpulung (întreprinderea „Aro” care produce autoturisme de teren);

– **diferite mijloace de transport**: *nave* (la Galați, Constanța etc. – Fig. 5), *locomotive electrice* („Electroputere” Craiova), *vagoane* („Astra-Vagoane” Arad), *autobuze* („Rocar” București);

– **produse electronice și electrotehnice**; concurența produselor din import și tehnologia parțial depășită au determinat scăderea producției; centre semnificative au rămas la București și Timișoara.

*Problema principală a acestei ramuri este de a se orienta spre produse de calitate, competitive pe piața internațională.*

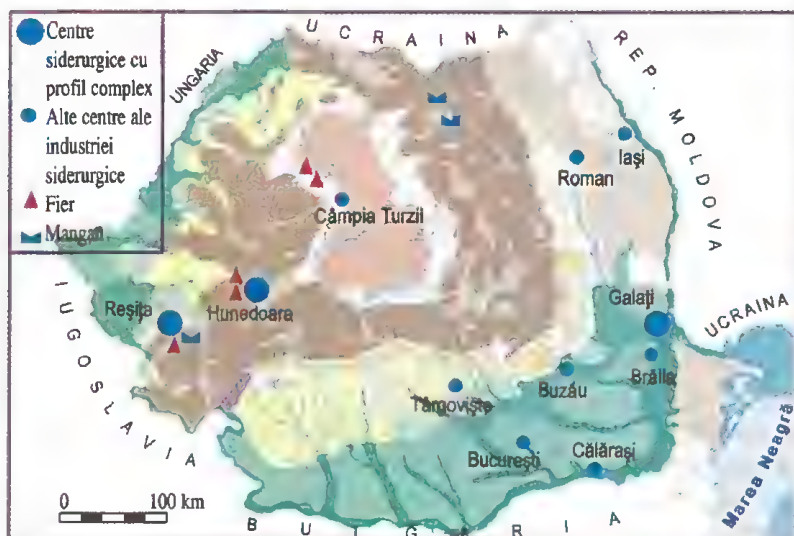


Fig. 1 Industria siderurgică – resurse și centre principale ▲

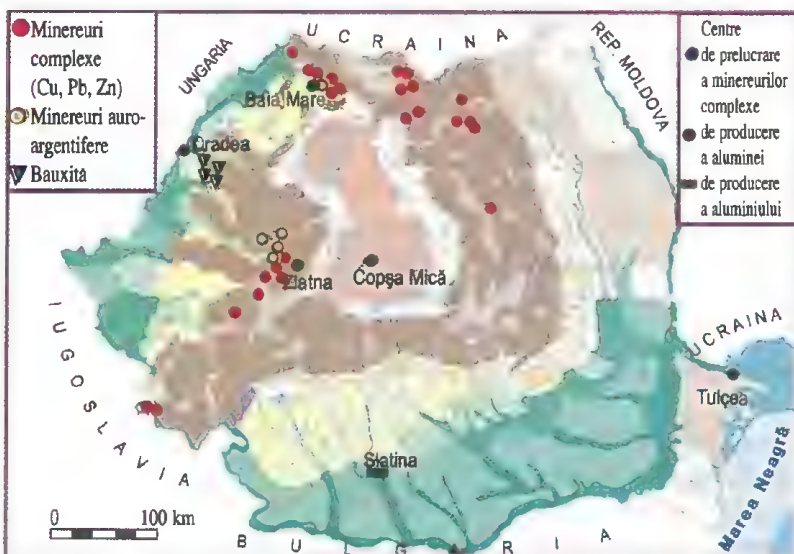


Fig. 2 Metalurgia neferoasă ▲

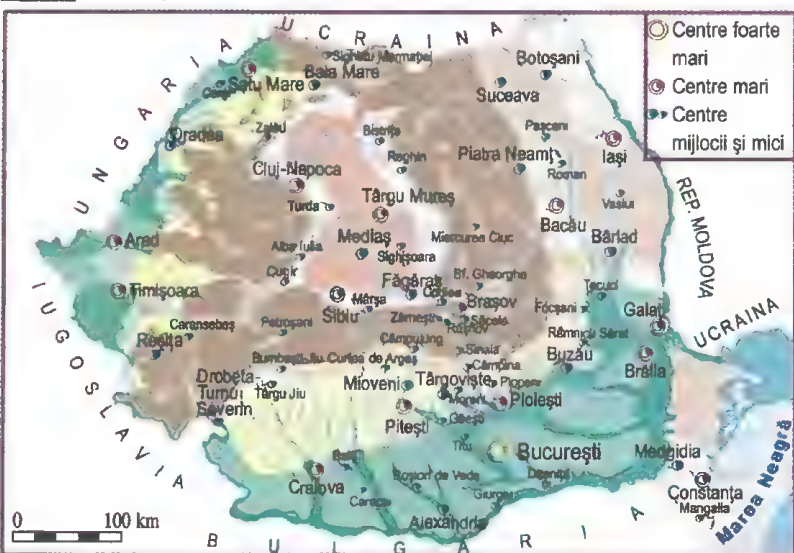


Fig. 3 Industria construcțiilor de mașini – centre principale ▲



Fig. 4 Laminor la Reșița ▲



Fig. 5 Șantierul naval Constanța ▲

■ Explicați din ce cauză întreprinderea de aluminiu de la Slatina este principalul consumator (industrial) de energie electrică din țara noastră.

■ Ce ramuri ale industriei constructoare de mașini au perspective de dezvoltare?

■ Demonstrați că, îndeosebi, industria siderurgică și cea a construcțiilor de mașini au avut până în prezent un caracter supradimensionat.



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea repartiției teritoriale a principalelor resurse ale celor trei ramuri.
2. Înțelegerea legăturii dintre repartiția resurselor principale (sare, păduri, roci) și centrele de prelucrare.

## DICȚIONAR

**ÎNGRĂȘĂMINTE CHIMICE** – substanțe chimice artificiale care se aplică pe suprafața solului, pentru a-i mări fertilitatea naturală.

**PETROCHIMIE** – industrie care prelucrează petrolul și gazele naturale obținând diferite produse chimice noi (cauciuc sintetic, mase plastice ș.a.).

**PIRITE CUPRIFERE** – roci cu conținut mai mare de cupru și sulf, din care se pot obține atât cuprul cât și acidul sulfuric.

## 5. Industria chimică, a lemnului și a materialelor de construcție

### A. Industria chimică

Industria chimică (Fig. 1) dispune de o gamă relativ variată de materii prime existente în țară: sare, pirită cuprifere, sulf, potasiu, lemn de rășinoase, stuf, gaz metan, petrol, gaze asociate, produse animale, paie.

O serie de materii prime se aduc însă din import: cauciuc natural, apatite, fosforite, precum și cantități de petrol, gaze naturale.

► **Industria de clorosodice** are la bază extragerea și prelucrarea sării. Producția de sare a rămas constantă. Produsele clorosodice se obțin în următoarele centre: Borzești (sarea este adusă de la Târgul Ocna), Govora (cu sare de la Ocnele Mari), Turda (cu sare adusă de la Dej), Târnăveni (cu sare de la Praid), Ocna Mureș (sarea se obține pe loc) (DOC 1).

► **Industria acidului sulfuric** are ca bază pirită cuprifere. Centre mai importante sunt la Baia Mare (cu resurse de pirită din zonă), Zlatna și Copșa Mică.

► **Industria petrochimică** produce cauciuc sintetic pe baza materiilor prime din țară (petrol, gaz metan) și a cauciucului natural adus din import, în cadrul combinatelor petrochimice Brazi și Onești (Borzești); cauciucul sintetic se prelucurează în diferite centre; de asemenea, se produc mase plastice, fire și fibre chimice.

► **Îngrășămintele chimice** au la bază gazul metan, azotul atmosferic (îngrășămintele azotoase), apatitele și fosforitele (îngrășămintele fosforice), potasiul (îngrășămintele potasice, adăugate în cadrul îngrășămintelor complexe). Centrele principale ale acestei ramuri sunt: Bacău, Ișalnița-Craiova și Făgăraș (Fig. 2).

► **Industria celulozei și hârtiei** produce (din paie, din stuf sau din rășinoase) celuloză și hârtie (la Bacău, Brăila, Călărași – Fig. 3 – și Buzeni).

► **Produse farmaceutice și cosmetice** se obțin la București, Iași, Brașov, Cluj-Napoca, Oradea.

Dintre ramurile industriei chimice o perspectivă mai bună o au cele bazate integral pe materii prime din țară. Astfel, rezervele și producția de sare (privatizată integral) vor permite dezvoltarea industriei clorosodice.

### B. Industria lemnului

Centrele **industriei cherestelei** sunt mai legate de zonele de exploatare a lemnului (Fig. 1 pag 79 și DOC 2). Centre mai numeroase sunt în Carpații Orientali, deoarece această unitate montană este principala regiune forestieră a țării, cu predominarea rășinoaselor (conifere).

Unitățile majore ale acestei ramuri sunt însă combinatele de prelucrare complexă a lemnului, care produc *plăci aglomerate, fibrolemnoase, fumire, placaje, mobilă*. Cele mai cunoscute sunt: Suceava, Sighetul Marmăției, Târgu Jiu, Caransebeș, Arad, Blaj; la distanțe mai mari de sursele de aprovizionare sunt combinatele de la București (Pipera), Brăila și Constanța.

Există, de asemenea, un număr de alte centre care produc mobilă și mobilier, în prezent funcționând circa 300 întreprinderi de acest profil. De asemenea, se mai produc chibrituri, rechizite, instrumente sportive și muzicale etc.

Industria lemnului este o ramură viabilă în noile condiții economice; va fi însă nevoie și de un program global de replantări sistematice și de utilizare optimă a materiei prime.

### C. Industria materialelor de construcție

Baza de materii prime (roci de construcție) este abundentă și diversificată (DOC 3).

Acest sector industrial produce *ciment, var, ipsos, azbociment, sticlă și articole de sticlărie, ceramică pentru construcții, ceramică fină, prefabricate ș.a.*

Principalele **fabrice de ciment** sunt localizate la Câmpulung, Bârsești (Târgu Jiu), Turda, Aleșd, Bicăz și Medgidia. Acestea utilizează calcarul extras din cariere situate în apropiere. Dezvoltarea deosebită a acestei ramuri este datorată privatizării ei integrale și colaborării cu firme internaționale de prestigiu.

Pe ansamblu, industria materialelor de construcție are perspective deosebite de a se dezvolta și în viitor. Este însă necesară realizarea unor investiții care să diminueze consumul energetic și poluarea aerului și, respectiv, să crească valoarea economică a unor produse (sticlă, ceramică fină).

Fig. 1 România - industria chimică



Fig. 2 Industrie chimică la Isălnița

## DOC 1 Sarea

Rezervele de sare sunt însemnate, deși ocupă porțiuni reduse din întreaga întindere a rocilor.

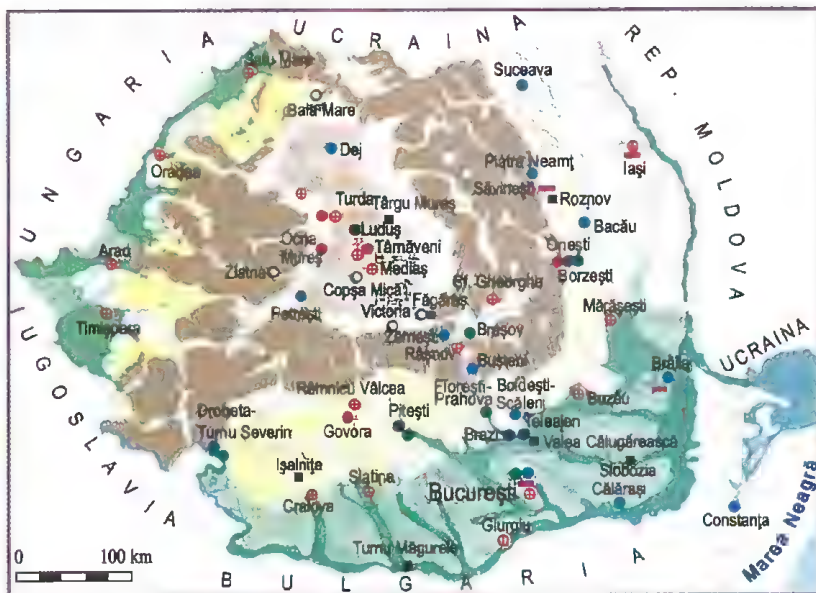
Sarea urcă la suprafața de la anumite adâncimi datorită caracterului ei plastic prin comparație cu stratele în care se află situată. Acest fenomen, denumit „diapirism”, a fost explicat pentru prima oară în lume de un geolog român, iar culete strate or cu sare au fost denumite „cute diapire”.

Exploatarea sării s-a făcut pe teritoriul țării noastre din timpuri străvechi. Na dintre consecințele includerii teritoriului Daciei în cadrul Imperiului Roman a fost și aceea că era sibil astfel aprovizionarea cu sare a unor regiuni întinse din componența sa unde această resursă era deficitară). Exploatarea romane, denumite „salinae”, au continuat în Evul Mediu, apoi s-au dezvoltat, pe aceleași locuri, până în zilele noastre (Turda, Ocna Sibiului ș.a.).

În timpul romanilor și în Evul Mediu sarea era transportată frecvent și cu pluta, pe râurile Mureș și Olt.

## DOC 2 Resursele forestiere

Suprafața forestieră actuală, constituită din păduri și alte terenuri cu vegetație forestă ocupă 26% din suprafața totală a țării. Este o suprafață relativ redusă. În prezent, ea mai reprezintă doar 35-40% din suprafața forestieră inițială, partea absentă (60-65%) fiind rezultatul defrișărilor din vremurile istorice până astăzi, făcute de oameni, cu diferite scopuri. Predomină pădurile de foioase, apoi cele de amestec și pădurile de molizid. Principala zonă forestieră o prezintă Carpații Orientali, apoi Carpații Occidentali, Carpații Meridionali și alte regiuni.



- |                                 |                           |                        |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------|
| ● Combinate petrochimice        | — Fire și fibre sintetice | ■ Îngrășăminte chimice |
| ● Cauciuc sintetic (prelucrare) | ● Produse clorosodice     | ● Celuloză și hârtie   |
|                                 | ○ Acid sulfuric           | ● Alte produse chimice |

## DOC 3

### Rocile de construcție

a) **Rocile eruptive** mai importante sunt granitul, bazaltul și andezitul. Granitul este inclus (s b formă intruziunilor granitice) în sisturile cristaline din Carpați și din Munții Macinului. andezitul este mult mai răspândit, fiind legat de erupțiile vulcanice neogene; se extrage din Carpații Orientali (din Munții Oaș, până în masivul Ciomatul) și Carpații Occidentali.

b) **Rocile cristaline** cuprind sisturile cristaline din Carpați, sisturile verzi din Dobrogea, marmura, carele policrome. Cea mai importantă exploatare de marmură se află situată în Munții Poiana Iacă.

c) **Rocile sedimentare** cu rind calcare, argile, nisipuri, gresii, pietriș, gips ș.a. Principalele cariere de calcar sunt localizate în Podișul Dobrogei, Carpații Orientali și Carpații Meridionali. Gresiile se extrag, deosebi, din Carpații Orientali. Dintre acestea, o însemnată deosebită o are argila alb (denumită caolin) din care se obține ceramică.

■ Explicați raportul dintre importanța pădurilor pentru păstrarea calității mediului înconjurător și creșterea cererii de materie lemnoasă.

■ Arătați ce este mai rentabil să se exporte: masa lemnoasă brută, cheresteaua, sau mobila.

Fig. 3 Combinatul de celuloză și hârtie de la Calărași





## OBIECTIVE

1. Cunoașterea repartiției teritoriale actuale a industriei românești.
2. Înțelegerea specificului concentrărilor industriale și a cauzelor care au dus la apariția lor.

## 6. Repartiția geografică a industriei

Industria are o repartiție neuniformă în teritoriu, în funcție de numeroase cauze și condiții, cum ar fi: tradițiile industriale, materiile prime, existența unei investiții inițiale, resursele umane (pregătirea forței de muncă) și financiare, infrastructura auxiliară (drumuri, poduri etc). În perioada 1960-1989 a existat un important factor subiectiv decizional: amplasarea voluntară a unor întreprinderi în zone preferențiale, pornind de la criteriul teoretic al dezvoltării tuturor regiunilor țării. În acest fel, au apărut multe întreprinderi noi în zone fără tradiții și cu dotări reduse. Efectul pe termen scurt l-a constituit o oarecare fixare a forței de muncă și dezvoltarea economică a regiunilor respective, dar efectul pe termen lung (resimțit astăzi) îl reprezintă apariția unor dificultăți legate de aprovizionarea cu materii prime, de capacitatea de desfacere a produselor etc. De aceea, unele obiective industriale se află în conservare.

Pe ansamblu, industria țării noastre este supradimensionată față de resurse în unele ramuri (energetică, metalurgie), dar proporțională pentru alte ramuri (lemn, materiale de construcție). În acest moment, întregul teritoriu al țării este industrializat într-o formă relativ echilibrată. Chiar zone în dezvoltare și aparent defavorizate au capacități de producție relativ suficiente.

Pornind, în primul rând, de la apropierea spațială a centrelor industriale, se pot identifica în țara noastră mai multe **concentrări industriale** (Fig. 1). Ele imprimă un adevărat peisaj industrial spațiilor respective:

**1. Orașul București și împrejurimile apropiate**, cu o industrie extrem de diversificată, bazată pe resurse umane, tehnologice, pe tradiții, dar pe resurse naturale foarte reduse. Industria bucureșteană este situată pe platforme industriale bine individualizate, fiecare cu funcții asemănătoare unui oraș. Orașul București (cu platformele sale industriale) este cea mai importantă concentrare industrială a României;

**2. Brăila-Galați**, cu siderurgie, construcții navale, utilaje, energetică, celuloză, prelucrarea lemnului și activități portuare deosebite, legate de transportul produselor și materiilor prime;

**3. Concentrarea industrială Ploiești-Brazi**, cu petrochimie, energetică, construcții de mașini; ea se întinde spre nord pe Valea Prahovei (Fig. 3);

**4. Onești-Borzești** cu profil de industrie chimică și energetică;

**5. Brașov și împrejurimile** (Sfântu Gheorghe, Săcele, Râșnov, Zărnești, Codlea) cu ramuri tradiționale, industria constructoare de mașini, utilaje, chimică și întreprinderi aflate în restructurare;

**6. Depresiunea Petroșani** - axată pe industria energetică (exploatarea huilei);

**7. Hunedoara-Deva**, cu siderurgie (Hunedoara), energie electrică (Mintia), construcții de mașini, deservită de un nod feroviar important (Simeria);

**8. Târgu Jiu-Motru-Rovinari** cu extracție de lignit, materiale de construcție și termocentrale;

**9. Craiova și împrejurimile sale** (Ișalnița), cu un profil foarte complex (industria energiei electrice, construcții de mașini, chimie);

**10. Concentrarea industrială axată pe orașul Constanța** cu activitățile sale, litoralul (până la Mangalia) și axul Canalului Dunăre-Marea Neagră;

**11. Baia Mare și împrejurimile sale**, principala concentrare a metalurgiei neferoase;

**12. Bacău-Piatra Neamț** (Bacău, Piatra Neamț, Bicaz) cu *industrii diverse*.

Alte orașe importante, cu industrii deosebite, formează adevărate concentrări industriale situate în perimetrele lor administrative. Acestea sunt: Timișoara, Arad, Oradea, Satu Mare, Cluj-Napoca, Iași.

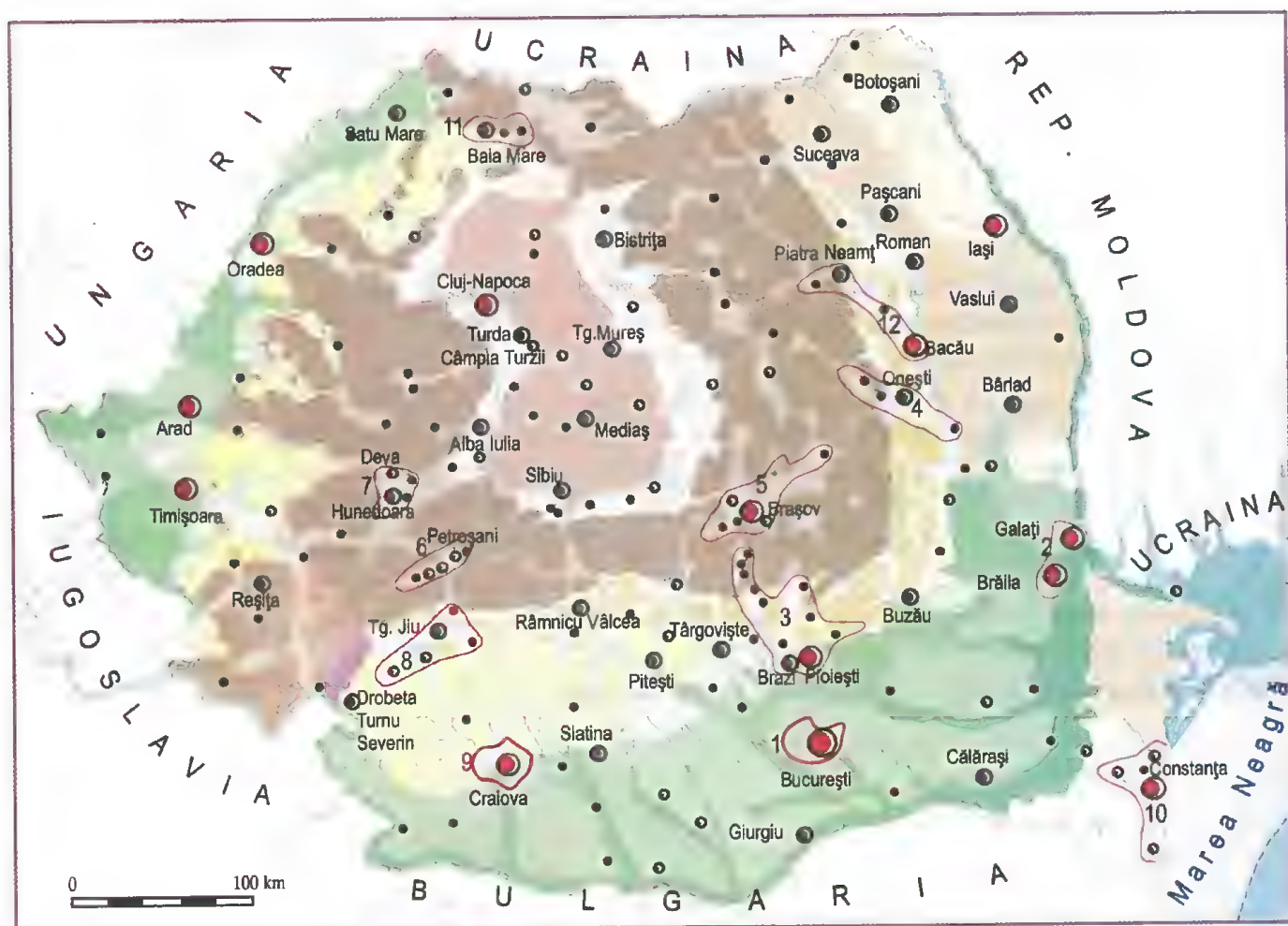
Există, de asemenea, alte **centre industriale mari**, cu mai multe ramuri (Reșița - Fig 2, Sibiu etc.) și **centre industriale mijlocii**, cu câte o ramură predominantă (de exemplu: Câmpia Turzii, Dej, Făgăraș, Turnu Măgurele) și numeroase **centre industriale mici**.

Concentrările industriale din partea central-sudică a țării (Brașov-Ploiești-București) formează împreună o concentrare mai mare, semnificativă la nivel european și mondial.

Această ierarhizare a modului de concentrare a industriei în teritoriu are și un caracter relativ, deoarece, în prezent, industria se află în transformare și restructurare.

## DICȚIONAR

**CONCENTRARE INDUSTRIALĂ** - teritoriu care cuprinde mai multe centre, întreprinderi și ramuri industriale apropiate spațial între ele și cu un anumit specific.



- Centre industriale foarte mari (cu structură industrială complexă)
- Centre industriale mari (cu mai multe ramuri industriale importante)
- Centre industriale mijlocii (cu câte o ramură importantă și alte activități industriale)
- Centre industriale mici
- Concentrări industriale: 1. București și zona periurbană; 2. Brăila-Galați; 3. Ploiești-Brazi; 4. Onești-Borzești; 5. Brașov și împrejurimi; 6. Depresiunea Petroșani; 7. Hunedoara-Deva; 8. Târgu Jiu-Motru-Rovinari; 9. Craiova și împrejurimi; 10. Constanța; 11. Baia Mare; 12. Bacău-Piatra Neamț.

**Fig. 1** România – repartitia geografică a industriei

■ *Precizați specificul fiecărei concentrări industriale, dintre cele de mai sus, arătând: poziția geografică, resursele de materii prime (situate în apropiere), principalele ramuri industriale și centre (orașe).*

■ *Explicați cum ar trebui să fie următorii factori pentru a favoriza apariția unei concentrări industriale mai mari: poziția geografică, populația (numărul de locuitori), tradițiile și resursele naturale.*



**Fig. 2** Reșița (unul dintre centrele industriale mari) – platforma metalurgică



**Fig. 3** Petrochimie – Teleajen (concentrarea industrială Ploiești-Brazi)

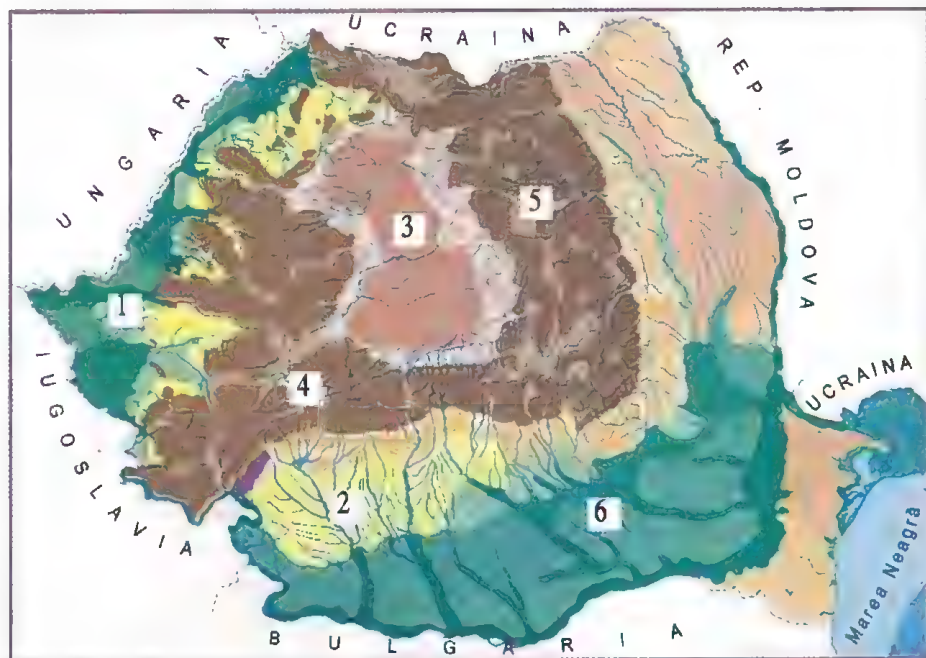


# Evaluare secvențială

I. Analizați întrebările de mai jos și construiți un răspuns cât mai argumentat (oral sau în scris), referitor la problemele solicitate:

- (1) Grupați resursele de materii prime pe marile perioade istorice (Antichitate, Evul Mediu, Epoca modernă și contemporană și perioada actuală), în ordinea cronologică a utilizării lor.
- (2) Grupați resursele energetice și minerale pe următoarele unități mari de relief, în această ordine: Câmpia de Vest, Carpații Occidentali, Carpații Meridionali, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Podișul Getic, Câmpia Română și Carpații Orientali.
- (3) Comparați resursele energetice și minerale din următoarele grupe de câte două unități de relief: a) Podișul Getic și Câmpia de Vest; b) Carpații Orientali și Carpații Occidentali; c) Câmpia Română și Depresiunea Colinară a Transilvaniei.
- (4) Aveți în vedere următoarele resurse: minereuri auro-argentifere, gaz metan, minereuri de fier, sare, petrol, cărbuni, roci de construcție.
- Identificați patru resurse pe care le considerați, în ordine, cele mai importante.
- Argumentați această alegere și această ordonare.
- Precizați ramurile industriale care pot fi create doar pe baza acestor resurse.

II. Urmăriți cu atenție harta alăturată pe care sunt reprezentate principalele unități de relief ale țării. Denumiți unitățile de relief reprezentate prin cifre și spuneți ce resurse (energetice și minerale) există în fiecare caz.



III. Analizați cu atenție variantele de mai jos, identificați și notați pe o pagină separată răspunsul pe care-l considerați corect.

- (1) Principalul centru siderurgic din țara noastră este: a) Călărași; b) Galați; c) Hunedoara; d) Reșița.
- (2) O concentrare de mai multe rafinării este la: a) Midia-Năvodari; b) Pitești; c) Ploiești; d) Videle.
- (3) Aluminii se produce la: a) Baia Mare; b) Copșa Mică; c) Slatina; d) Zlatna.
- (4) Un profil predominant de prelucrare a petrolului îl are concentrarea industrială: a) Baia Mare; b) Brașov; c) Craiova; d) Ploiești.
- (5) O centrală nucleară se află în orașul: a) București; b) Cernavodă; c) Brăila; d) Turceni.
- (6) La Câmpia Turzii se produce: a) ciment; b) cauciuc; c) vagoane; d) sârmă.
- (7) Industria produselor clorosodice are ca materie primă: a) cărbunii; b) bauxita; c) petrolul; d) sarea.

# Sectorul terțiar. România în lume

1. Comerțul interior și turismul
2. Transporturile și telecomunicațiile
3. România în organisme și organizații internaționale
4. Locul României în economia europeană și mondială.  
Relații comerciale de cooperare economică

## NOȚIUNI CHEIE

Schimburi economice

Obiective turistice

Tipuri de turism

Axe de comunicație

Integrarea europeană

Evaluare secvențială



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea și localizarea tipurilor de turism.
2. Înțelegerea importanței turismului pentru dezvoltarea economică a țării.

## DICTIONAR

**STAȚIUNE TURISTICĂ** – ansamblu de dotări, construcții și obiective turistice care permit realizarea unor activități cu un pronunțat caracter recreativ.

**SEJUR** – interval de timp (de șapte zile, de obicei, dar uneori și de un număr diferit de zile) în care are loc o deplasare într-o regiune sau stațiune turistică.

# 1. Comerțul interior și turismul

Sectorul terțiar cuprinde o grupare largă de activități economice, reunite sub denumirea de „servicii” și care diferă prin natura activității de celelalte două sectoare: sectorul primar (al agriculturii) și sectorul secundar (al industriei). Principalele activități economice care se includ în această categorie sunt: *comerțul interior, schimburile economice internaționale, turismul, activitățile legate de transport, telecomunicații, educație, cultură, sănătate.*

## A. Comerțul interior

Comerțul interior reprezintă totalitatea schimburilor economice, organizate sau libere, care se realizează pe teritoriul național. El se desfășoară prin unități comerciale care aparțin unor forme diferite de proprietate: *privată* (care este în acest moment predominantă), *publică* (de stat), *mixtă* și *cooperatistă* (Fig. 2).

Volumul desfacerii interne de mărfuri s-a modificat considerabil în ultima perioadă și s-a diversificat foarte mult. Astfel, datorită existenței unui număr foarte mare de unități comerciale (număr care a crescut de 4 ori în ultimul deceniu), această activitate s-a extins considerabil în teritoriu.

În cadrul vânzărilor de mărfuri predomină bunurile de consum alimentară (1/3 din total), carburanții și produsele alimentare (Fig. 3).

## B. Turismul

Turismul reprezintă o activitate specifică, putând fi considerată sub mai multe aspecte:

- ca activitate economică;
- ca activitate individuală sau de grup a oamenilor, cu scop predominant recreativ, cultural sau balnear.

În general, țara noastră este considerată ca o *țară cu un important potențial turistic*. Acesta este format dintr-o gamă largă de caracteristici și obiective naturale, și din obiective culturale și istorice (Fig. 1). Capacitatea de cazare turistică (hoteluri, cabane, hanuri, tabere etc.) s-a redus cu 1/5 în ultimul deceniu.

La nivelul turismului internațional, România are o anumită importanță, reflectată de numărul de persoane care sosesc anual în România (aproximativ 6 milioane, deși, dintre acestea, o parte importantă o reprezintă persoanele care se deplasează în alt scop decât turistic).

Prin natura activităților turistice *există mai multe tipuri și categorii de turism*, cum ar fi:

► **Turismul balneoclimateric.** Acesta presupune deplasarea într-o localitate sau stațiune turistică cu

scopul realizării unui sejur destinat, în principal, refacerii organismului.

Această activitate se realizează în regiuni care au o serie de caracteristici în acest sens: izvoare termale, minerale, proprietăți terapeutice ale factorilor climatici și altele. Valorificarea acestor resurse turistice trebuie să beneficieze de existența unor dotări corespunzătoare și de asistența specializată necesară.

Turismul de tip balneoclimateric beneficiază de o serie de stațiuni însemnate, dintre care mai importante sunt: Băile Herculane, Băile Felix, stațiunile situate pe valea Oltului (Călimănești, Olănești) ș.a.

► **Turismul hibernal și al sporturilor de iarnă.** Această formă de turism valorifică anumite condiții climatice și existența unui strat de zăpadă un anumit interval de timp în unele regiuni. De aceea, majoritatea stațiunilor de iarnă se găsesc la altitudini ridicate. Pentru facilitarea acestui tip de turism sunt necesare, de asemenea, amenajări speciale (pârții pentru schi, telecabine, teleschi, cabane corespunzătoare și căi de acces). Principalele stațiuni destinate acestui tip de turism sunt: Sinaia, Predeal, Poiana Brașov, Borna și altele.

► **Turismul litoral** are ca obiectiv utilizarea caracteristicilor terapeutice ale apelor marine și ale radiației solare în același timp. Deși intervalul de timp în care se poate practica acest tip de turism este modest (trei luni pe an), această activitate atrage un mare număr de persoane. Dintre stațiunile litorale, menționăm îndeosebi Mamaia, Eforie, Neptun, Mangalia.

► **Turismul cultural** se realizează pentru vizionarea unor anumite obiective arhitecturale, istorice, etnografice, folclorice. Există numeroase regiuni (nordul Bucovinei, Maramureșul etc.) și localități urbane cu un anumit specific (Brașov, Sibiu, Sighișoara), care atrag numeroși vizitatori (Fig. 4 și 5).

► **Drumețiile** se realizează individual sau în grup și au ca scop vizitarea unor peisaje și obiective din regiuni mai greu accesibile (Munții Retezat, Munții Făgăraș etc.).

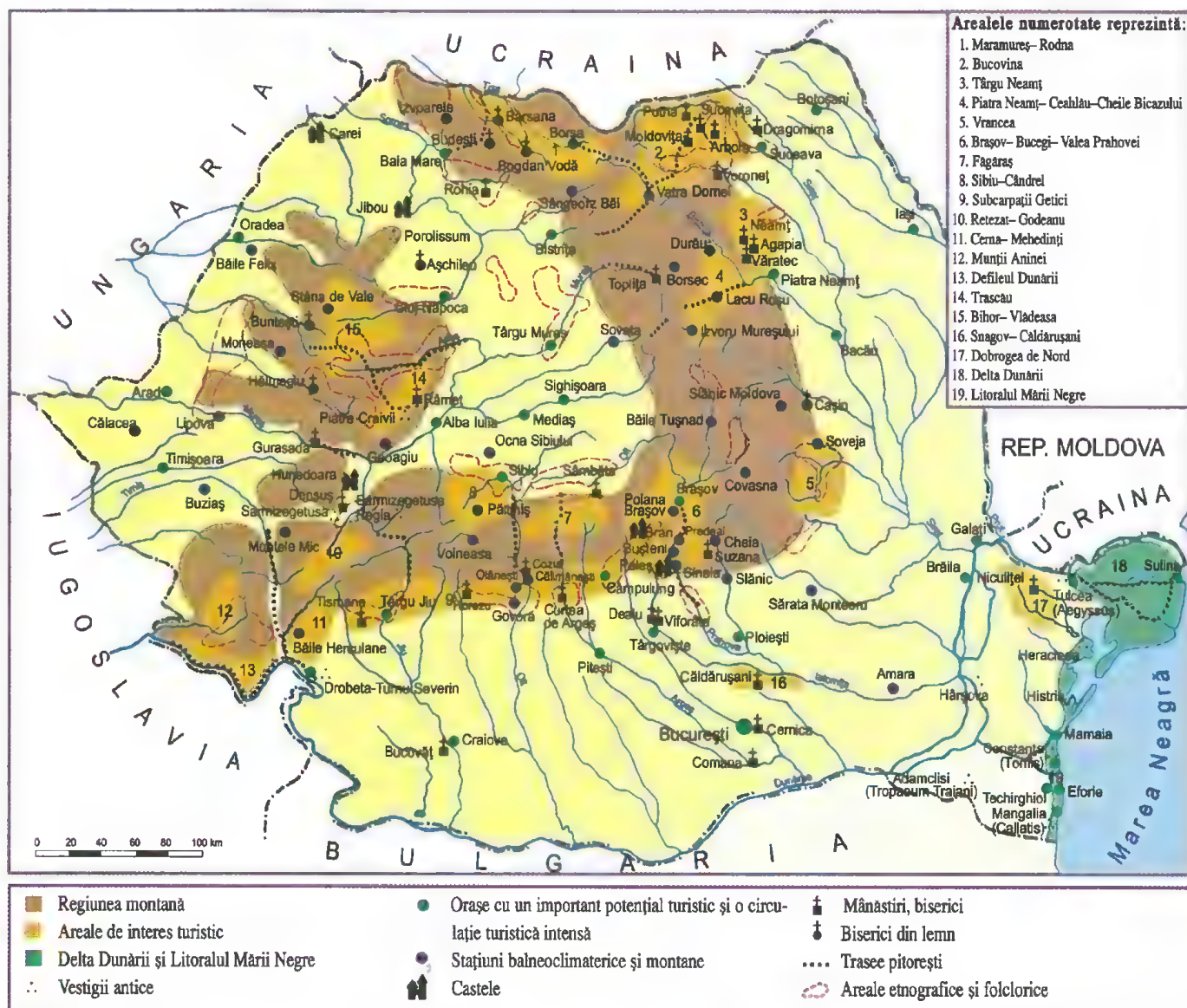


Fig. 1 Regiuni, areale și centre turistice ▲

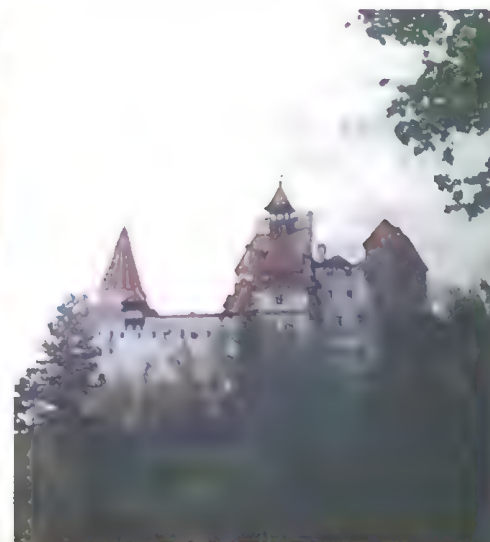
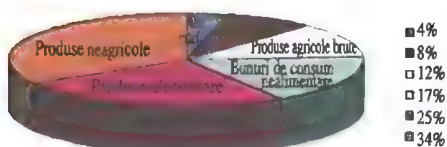
Fig. 4 Mănăstirea Voroneț ▼

Fig. 5 Castelul Bran ▼

Fig. 2 Structura comerțului interior după forme de proprietate ▼



Fig. 3 Structura vânzărilor pe grupe de mărfuri ▼





## OBJECTIVE

1. Cunoașterea principalelor caracteristici ale sistemelor naționale de transport.
2. Înțelegerea rolului transporturilor în economie.

## DICȚIONAR

**NOD FERVIAR** – loc de intersecție a mai multor căi ferate.

**PORT** – spațiu amenajat special (cuprinzând chei, docuri, și diferite instalații) pentru acostarea, încărcarea și descărcarea navelor.

**PORT FLUVIO-MARITIM** – port unde se realizează încărcarea și descărcarea navelor, atât fluviale cât și maritime.

## 2. Transporturile și telecomunicațiile

### A. Axe naționale cu importanță internațională

Căile de comunicație și transporturile sunt formate din *căi de comunicație* și *transporturi terestre* (feroviare, rutiere), *pe apă* (fluviale, maritime), *aeriene* și *transporturi speciale*. Ele favorizează un flux de produse între diferite regiuni, localități, întreprinderi din interiorul țării, precum și cu alte țări, sub forma schimburilor economice.

► **Căile de comunicație feroviare** cuprind o rețea dispusă într-un sistem radier (pe văile transversale) și concentric (conform formeii treptelor de relief și arcului carpatic), influențată de poziția capitalei.

*Rețeaua feroviară este organizată pe 8 magistrale* (pornind din București spre Arad, Oradea, Satu Mare, Suceava, Iași, Galați, Constanța și Timișoara) cu noduri feroviare care se află situate pe acestea și interconectează magistralele permițând dezvoltarea unor linii secundare (Fig. 1).

*Principalele poduri feroviare sunt:* Giurgiu-Ruse (spre Bulgaria), Fetești-Cernavodă, ambele traversând Dunărea și Ungheni (spre Moldova, traversând Prutul).

Prin intermediul *punctelor de frontieră* principale (Moravița, Curtici, Episcopia Bihor, Vicșani, Ungheni, Negru Vodă, Giurgiu) se realizează schimbul și tranzitul produselor supuse transportului și comerțului internațional (Fig. 2).

Principală magistrală feroviară cu importanță internațională este magistrala București-Brașov-Arad-Curtici (punct de frontieră), care se continuă la Budapesta, iar de aici, spre alte direcții (Praga-Berlin, Viena-München-Paris). O importanță internațională o au și magistralele București-Oradea-Episcopia Bihor (spre Ungaria), București-Suceava-Vadu Siret (spre Ucraina), București-Iași-Ungheni (cu legătura tradițională spre Republica Moldova), precum și segmentele București-Timișoara-Stamora Moravița (care ajunge la Belgrad) și București-Giurgiu (spre Sofia, Atena și Istanbul).

► **Căile de comunicație rutiere.** Principalele rute internaționale (E60, E70, E85) realizează tranzitul din vestul și nordul continentului spre sud-est. *Punctele de frontieră rutiere* (Moravița, Nădlac, Vârșand, Borș, Siret, Albița, Vama Veche, Negru Vodă, Giurgiu) racordează căile rutiere interne la traficul internațional.

*Poduri rutiere mai importante sunt:* Giurgiu-Ruse, Fetești-Cernavodă, Giurgeni-Vadu Oii (pe Dunăre) și Albița (pe Prut) (Fig. 4).

► **Transporturile fluviale** se realizează pe Dunăre, Canalul Dunăre-Marea Neagră și Bega. *Principalele porturi dunărene*, din amonte în aval sunt: Drobeta-Turnu-Severin, Calafat, Turnu Magurele, Giurgiu, Oltenița, Călărași, Cernavodă, Brăila, Galați, Tulcea, Sulina. *Porturile fluvio-maritime* Brăila și Galați au cel mai important trafic (Fig. 3).

*Canalul Dunăre-Marea Neagră*, în lungime de 64 km, are amenajări portuare la Cernavodă, Medgidia și Agigea. De la Poarta Albă la Midia există un alt canal de legătură spre incinta portuară maritimă Midia-Năvodari.

Dunărea, Canalul Dunăre-Marea Neagră și canalul Rin-Dunăre (în Germania) permit realizarea unei legături fluviale directe între Marea Nordului (Rotterdam) și Marea Neagră (Constanța).

► **Transporturile maritime**, facilitate de accesul la Marea Neagră, se realizează prin intermediul porturilor maritime Constanța, Midia-Năvodari, Mangalia și Sulina. *Vase maritime mici pot urca pe sectorul maritim al Dunării până în porturile Tulcea, Galați și Brăila* (Fig. 1).

Portul Constanța, prin trafic și amenajări este un port de dimensiuni internaționale.

► **Transporturile aeriene externe** sunt deservite de aeroportul internațional București-Otopeni, de alte aeroporturi cu trafic mixt (intern și internațional) cum ar fi Arad, Timișoara, Mihail Kogălniceanu (Constanța) și mai recent Satu Mare, Cluj-Napoca și Târgu Mureș (Fig. 4).

► **Transporturile speciale** se realizează prin *conducte* (pentru transportul petrolului, a gazului metan) și *linii de înaltă tensiune* (pentru transportul energiei electrice).

### B. Telecomunicațiile

*Telecomunicațiile reprezintă un sistem de transmitere a informațiilor la mare distanță, în modalități foarte variate (telefonie, televiziune, prin satelit, radio), dar într-un timp foarte scurt.*

Sistemele de transmitere a informațiilor prin satelit (internet, e-mail) permit realizarea unor legături cu aproape orice punct de pe Glob. Telefonie mobilă completează telefonie fixă (clasică).

Fig. 1 Principalele căi ferate și porturi

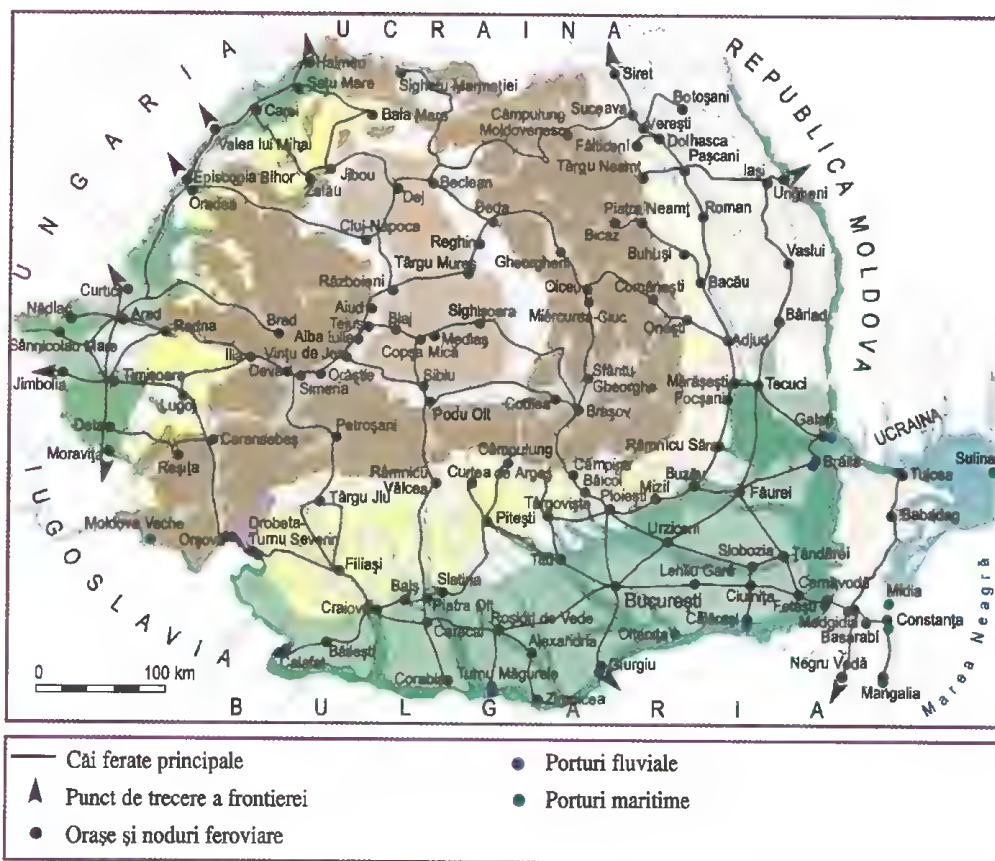


Fig. 2 Transport feroviar

Fig. 3 Portul fluvio-maritim Galați

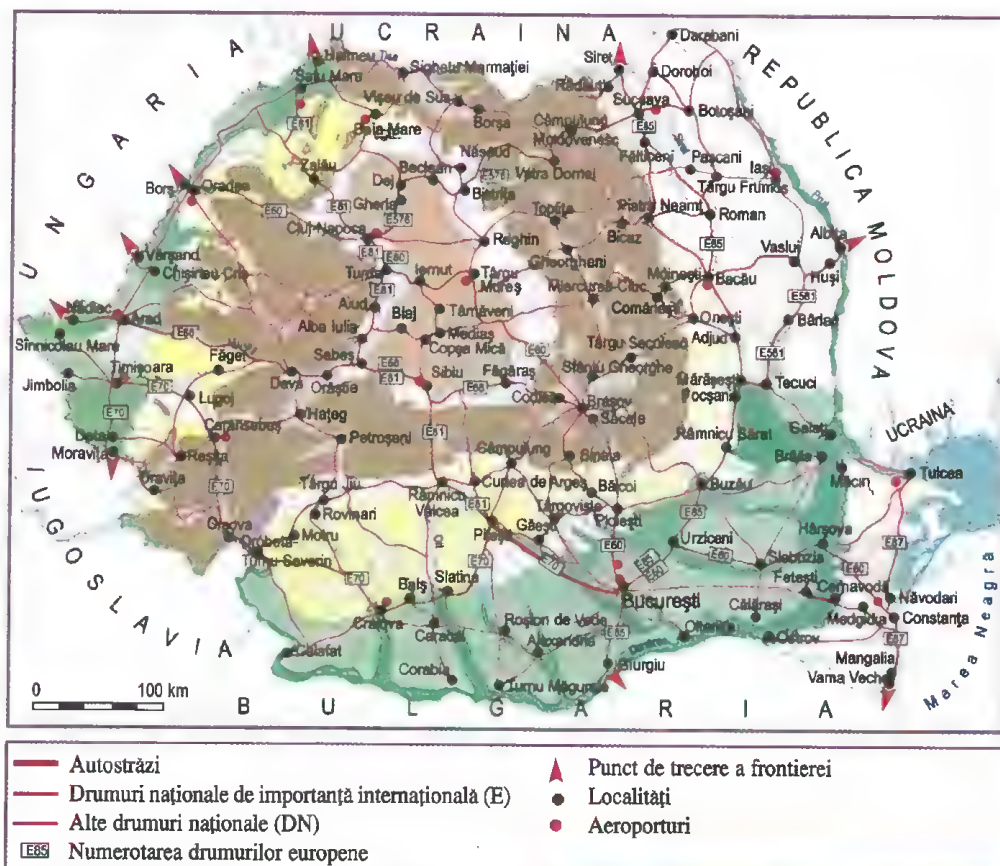


Fig. 4 Principalele căi rutiere și aeroporturi



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea modalităților de raportare a țării noastre la realitățile lumii contemporane.
2. Înțelegerea rolului comerțului exterior în procesul de dezvoltare economică.

## DICTIONAR

**IMPORT** – activitate de aducere într-o țară a unor produse și materii prime necesare economiei și consumului.

**EXPORT** – transferul spre exterior al produselor și materiilor prime necesare în alte țări.

### 3. România în organisme și organizații internaționale

#### A. România și relațiile ei internaționale

Activitatea economică și politică internațională este reglementată printr-o serie de înțelegeri între state și prin activitatea anumitor organisme și organizații cu un caracter permanent.

Forul internațional cel mai larg este *Organizația Națiunilor Unite* (O.N.U.), care reunește aproape toate statele lumii (inclusiv țara noastră). Ea are o serie de organisme proprii care abordează aspecte specifice. Dintre acestea, o importanță mai mare o au FAO (*Organizația Națiunilor pentru Agricultură și Alimentație*), OMC (*Organizația Mondială a Comerțului*), OMS (*Organizația Mondială a Sănătății*), OMM (*Organizația Meteorologică Mondială*), UNESCO (*Organizația Națiunilor Unite pentru Învățământ, Știință și Cultură*) ș.a.

De asemenea, țara noastră este membră sau colaborează cu diferite organisme financiare și economice internaționale, cum ar fi FMI (*Fondul Monetar Internațional*), BM (*Banca Mondială*), BIRD (*Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare*), OCDE (*Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică*) ș.a.

Simpla lor enumerare sugerează foarte clar domeniile principale ale activităților fiecăreia dintre ele precum și importanța lor pentru cooperarea și colaborarea internațională.

#### B. Relații comerciale, de cooperare economică și tehnico-științifică cu alte țări

Țara noastră are relații comerciale cu majoritatea țărilor lumii.

**Comerțul exterior** s-a diminuat la jumătate față de situația de acum un deceniu, modificându-și structura (exporturile au fost mai mari decât importurile).

Deși schimburile externe s-au diminuat la nivel național, ele cunosc o dinamică accentuată la nivelul agenților economici și a persoanelor particulare.

**Importurile depășesc sensibil exporturile.** Pe lângă importurile de energie și minereuri (petrol, cocs, cărbune, fier, bauxită etc.), au devenit semnificative importurile de produse agroalimentare, textile, precum și ale diferitelor bunuri de consum.

Orientarea comerțului exterior s-a modificat substanțial prin dispariția unor piețe și sisteme interstatale reglatoare (CAER) și apariția „economiei de piață” liber-concurențială care influențează (negativ, dar și pozitiv) activitățile economice și comerciale ale agenților interni.

**Principalele produse importate sunt:** petrolul, minereul de fier, apatite, utilaje, bumbac, produse agroalimentare etc. De la un timp se importă și gaz metan. **La export, principalele produse au fost:** mașini și utilaje, tractoare, nave, produse petroliere prelucrate, produse clorosodice, îngrășaminte, ciment, mobilă, tricotate, încălțăminte, autovehicule ș.a.

În ultimii ani, **principalii parteneri comerciali externi** au fost:

– la import, în ordine descrescătoare: Federația Rusă, Germania, Italia, S.U.A., Iran, Franța, Regatul Unit, Olanda, Turcia, Ucraina, Egipt, China;

– la export, în ordine descrescătoare: Germania, Italia, Franța, Federația Rusă, China, Turcia, S.U.A. Olanda, Regatul Unit, Ungaria.

Pentru ambele forme de comerț exterior se observă o pondere redusă a unor țări învecinate (Bulgaria, Republica Moldova, Ucraina, Iugoslavia).

Prezența unor țări din Uniunea Europeană (cu o dezvoltare economică cunoscută) printre principalii parteneri de comerț exterior, atât la importuri cât și la exporturi (Germania, Italia, Olanda, Regatul Unit) arată că sunt formate unele premise ale integrării României în economia europeană și Uniunea Europeană (Fig. 2).

Există, de asemenea, **relații de cooperare economică și tehnico-științifică** cu alte țări. În domeniul *cooperării economice* există mai multe exemple cunoscute, cum ar fi: cooperarea în producția de autoturisme (cu Franța și Coreea de Sud), ciment (cu Germania), prelucrarea petrolului (cu Federația Rusă), industria textilă (cu Italia, indeosebi). *Cooperarea tehnico-științifică*, mai puțin vizibilă, se realizează în câteva domenii, cum ar fi atomoenergia și protecția mediului.

O imagine a legăturilor țării noastre cu orașe din alte țări este ilustrată de legăturile aeriene externe ale României (Fig. 1).



**Fig. 1** Legăturile aeriene extraeuropene comerciale

■ Urmăriți harta de mai sus și numiți țările extraeuropene care au legături aeriene directe cu țara noastră.



**Fig. 2** Principalele orașe europene cu legături comerciale aeriene directe cu orașul București

■ Denumiți țările europene reprezentate mai sus care au legături aeriene directe cu țara noastră.



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea specificului economic al țării noastre.
2. Înțelegerea necesității procesului de integrare europeană.

## DICȚIONAR

**INFRASTRUCTURĂ** – ansamblu de dotări tehnice care permite dezvoltarea unor activități economice: industrie, agricultură, căi de comunicație, turism.

**INTEGRARE EUROPEANĂ** – proces de adaptare economică reciprocă a țărilor europene și de creare a unei coeziuni interne pe multiple planuri (legislativ, social etc).

## 4. Locul României în economia europeană și mondială. Relații comerciale de cooperare economică

### A. Specificul economico-geografic al României

România are o serie de *caracteristici economico-geografice* care-i conferă un anumit specific față de alte state; acestea sunt:

- *existența unui fond funciar bun*, cu o pondere mare a terenurilor arabile (40%, proporție deosebit de ridicată comparativ cu alte țări);
- *deficitul de resurse energetice*, care sunt modeste sau în curs de diminuare (petrolul și gazele naturale) sau au o structură calitativă slabă;
- *insuficiența resurselor de minereuri* (feroase și neferoase) față de cerințele ramurilor industriale supradimensionate;
- *resursele nemetalifere însemnate* (sarea îndeosebi), *unele resurse ale industriei chimice și fondul forestier mediu* (cantitativ și calitativ) oferă, pentru industriile corespunzătoare de prelucrare, o bază de materii prime suficientă;
- *produsele agricole* ar putea asigura, într-o situație sensibil redresată, o *bază de materii suficiente* pentru industria ușoară și alimentară (DOC 1);
- *infrastructura căilor de comunicații terestre este relativ modestă* la nivel european dar în curs de ameliorare; existența Dunării și a Mării Negre facilitează schimburile economice și transporturile pe apă, permițând un acces fluvial și maritim de la Marea Nordului la Marea Neagră;
- *potențialul turistic este ridicat, dar, pe ansamblu, valorificat insuficient.*

### B. Locul României în lume

După întinderea teritoriului (238.391 km<sup>2</sup>) țara noastră se află pe locul 80 între țările lumii, iar după numărul de locuitori (21,7 mil.) pe locul 46. Densitatea populației (91 loc./km<sup>2</sup>) are o valoare dublă față de media mondială (45 loc./km<sup>2</sup>).

Aceste date arată că țara noastră este relativ mică, dar bine populată.

Sub raportul activităților economice, țara noastră are următoarele poziții mai semnificative:

- a) ponderea terenurilor arabile, în totalul suprafeței României, are o valoare foarte ridicată (40%); acest lucru reprezintă un specific deosebit al țării noastre: un potențial agricol foarte ridicat.

b) În privința diferitelor produse industriale și agricole, țara noastră ocupă poziții mai importante la anumite produse, redate alăturat (DOC 1).

c) Ponderea țării în comerțul mondial (0,2%) este foarte mică în raport cu populația (0,4%), dar comparabilă cu întinderea (0,2%); ponderea actuală (în 2000) este redusă în raport cu 2-3 decenii în urmă (când era de 0,7%).

### C. România în Europa

În urma transformărilor produse în ultimul deceniu pe continentul nostru, poziția României în raport cu principalele probleme europene s-a modificat radical. Astfel, transformarea regimului politic dintr-un sistem totalitar într-un sistem democratic a permis și modificările economice din ultimii ani, care favorizează trecerea spre o economie de piață.

Din punct de vedere politic se remarcă o tendință netă de integrare în structurile europene (care își au originea în țările Europei Occidentale), îndeosebi în U.E. (Uniunea Europeană) (Fig. 1).

România face parte din diferite organizații și organisme europene, dintre care cele mai importante sunt Consiliul Europei și OSCE (Organizația Statelor Central Europene).

De asemenea, țara noastră a fost invitată la tratativele de aderare la Uniunea Europeană. În aceste condiții o mare însemnatate o are identificarea acelor domenii în care aportul țării noastre poate fi util dezvoltării social-economice generale a Europei (DOC 2).

Astfel, la nivel european sunt semnificative:

- mărirea demografică (țara noastră având o populație numeroasă);
- întinderea terenurilor arabile;
- unele resurse naturale (păduri, gaze naturale, sare);
- unele produse industriale (oțel, aluminiu, utilaj petrolier, produse clorosodice)
- majoritatea produselor agricole (îndeosebi porumb, grâu, struguri, floarea soarelui).

La acestea se adaugă poziția geografică, asigurând celorlalte țări europene un acces spre regiunile situate în sud-est și est.



Țările Uniunii Europene
  Țări candidate, aflate în diferite stadii de aderare la U.E.
  Alte țări europene
  Țări din Asociația Economică a Liberului Schimb care nu aparțin U.E.

**Fig. 1** Țările Europei și stadiul lor de integrare în Uniunea Europeană

### DOC 1 Locul României în lume la câteva produse industriale și agricole mai importante

Produse	Cantitate	Loc
Gaze naturale	13,6 mld. m <sup>3</sup>	24
Petrol	6,1 mil. t.	37
Capacitatea de rafinare	25,2 mil. t.	33
Energie electrică	52 mld. kwh	26
Oțel	6,1 mil. t.	21
Aluminiu	175.000 t	22
Grâu	4,3 mil. t.	21
Porumb	4,2 mil. t.	17
Vin	5,8 mil. t.	10

### DOC 2 Caracteristicile integrării europene

Întegrarea României în Uniunea Europeană va fi un proces care va avea loc într-un număr mai mare de ani.

Integrarea Europeană presupune acceptarea anumitor principii și aderarea la acestea, racordarea economiei la a celorlalte state din U.E. etc., dar totodată și dezvoltarea acelor elemente specifice care definesc individualitatea economică, socială și umană a țării noastre.



**Fig. 2** Steagul Uniunii Europene



# Evaluare secvențială

1. Explicați ce relații există între gradul de concentrare a populației pe un anumit teritoriu și fiecare dintre următorii factori:

- tipul de unitate de relief;
- existența resurselor naturale;
- forma și mărimea cursurilor de apă;
- caracteristicile unităților administrative;
- poziția geografică a capitalei;
- treptele majore de relief;
- caracteristicile vegetației.

2. Explicați modificările care au avut loc în structura comerțului interior în ultimii zece ani.

3. Explicați rolul căilor de comunicație și al transporturilor în realizarea unor legături economice ale țării noastre cu alte țări.

4. Redați pe scurt specificul economic al țării noastre.

5. Caracterizați pe scurt, la alegere, două dintre concentrările industriale ale țării, arătând: poziția lor geografică, unitatea (subunitatea) de relief în care se află situată, densitatea populației, resursele existente în regiune sau în apropiere, principalele ramuri industriale și centre, rolul acestora pentru ansamblul economiei, căile de comunicație existente, perspectivele probabile de evoluție.

6. Ce înțelegeți prin integrarea europeană?

7. Analizați cu atenție întrebările de mai jos și identificați răspunsul corect:

7.1. Regiunea Ploiești-Brazi, cu o importantă concentrare a industriei de prelucrare a petrolului s-a dezvoltat în acest loc datorită: a) unei populații numeroase; b) importului de materie primă; c) tradițiilor de exploatare a petrolului; d) existenței unui consum de produse petroliere.

7.2. Orașul București (și împrejurimile sale) are ramuri industriale diversificate datorită: a) existenței materiilor prime; b) concentrării unei populații numeroase; c) facilităților de export; d) facilităților de import.

7.3. Dintre resursele energetice, cea mai importantă sub raport cantitativ este: a) petrolul; b) lignitul; c) gazul metan; d) huila.

7.4. Cea mai bună poziție la nivel mondial între produsele industriale este înregistrată la producția de: a) energie electrică; b) oțel; c) aluminiu; d) ciment.

7.5. Dintre produsele agroalimentare, cea mai bună poziție se înregistrează în producția de: a) grâu; b) porumb; c) struguri; d) orez.

8. Realizați o caracterizare economică a unei regiuni, arătând resursele naturale, ramurile și centrele industriale, caracteristicile agriculturii și ale căilor de comunicație, la alegere, între: Câmpia de Vest, Podișul Dobrogei, Subcarpații Getici și Podișul Getic, Depresiunea Colinară și Transilvaniei.

9. Realizați un scurt text prin care să vă exprimați opinia asupra posibilităților de dezvoltare în viitor a economiei țării noastre și argumentați opțiunea făcută.

10. Precizați elementele prin care cele trei concentrări industriale central-sudice ale țării noastre (Brașov-Ploiești-București) au, împreună, o importanță și o semnificație la nivel european.

# România - probleme ale mediului înconjurător

1. Caracteristici ale mediului înconjurător
2. Analiza sintetică și regională a mediului înconjurător
3. Degradarea mediului înconjurător
4. Combaterea degradării mediului înconjurător

Evaluare finală

## NOȚIUNI CHEIE

Mediu înconjurător

Peisaje

Poluare

Degradarea mediului

Conservarea mediului



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea elementelor ce definesc mediul înconjurător.
2. Înțelegerea diferențierilor teritoriale ale caracteristicilor de mediu, datorate antropizării.

## DICȚIONAR

**ANTROPIC** – element, fenomen, sau proces datorat acțiunii omului.

**ANTROPIZARE** – proces de transformare a mediului înconjurător și a peisajelor datorită intervenției omului.

**MEDIU GEOGRAFIC** – ansamblul elementelor naturale și antropice aflate în interacțiune pe un anumit teritoriu, în zona de interferență a geosferelor (partea superioară a litosferei, atmosferă, hidrosferă, biosferă și antroposferă).

**PEISAJ** – aspectul exterior, vizibil, al unui anumit teritoriu, caracterizat printr-o anumită particularitate a sa; de exemplu: peisaj urban, peisaj alpin.

# 1. Caracteristici ale mediului înconjurător

## A. Ce este mediul înconjurător

Prin **mediu înconjurător** înțelegem *totalitatea elementelor, proceselor și fenomenelor naturale, precum și a celor introduse de om ce caracterizează un anumit teritoriu (indiferent de întinderea lui) și în care își desfășoară activitatea societatea omenească.*

Mediul înconjurător cuprinde:

**a. Elemente, fenomene și procese naturale**, cum ar fi cele referitoare la:

- relief (altitudini, forme, tipuri și unități de relief, procese de modelare a scoarței terestre, substratul acesteia);
- climă (elementele climei, caracteristicile acesteia, tipuri și nuanțe de climă);
- hidrografie (râuri, lacuri, ape subterane, apa mării și caracteristicile acesteia);
- vegetație, faună și soluri (asociațiile vegetale, tipurile de soluri și transformările lor).

**b. Elemente, fenomene și procese introduse de om:**

- așezările omenești;
- obiective și activități economice (întreprinderi, cariere, mine, culturi agricole);
- sistemul de transporturi (șosele, canale, porturi, căi ferate);
- fenomene indirecte datorate activităților umane (poluare, zgomot, stress).

Mediul înconjurător se suprapune în cea mai mare parte cu **mediul geografic**, dar cuprinde în plus față de acesta fenomenele indirecte datorate activităților umane. Mediul înconjurător, care este un ansamblu bine structurat, se concretizează în două părți complementare:

- o parte **vizibilă, spațială**, care este **peisajul geografic**;
- o parte **calitativă și funcțională**, care exprimă relațiile dintre toate elementele mediului înconjurător, interacțiunea dintre ele, transformările în timp, precum și *toate caracteristicile cantitative* care le ilustrează.

Cu alte cuvinte, prin peisaj geografic se înțelege cum arată un anumit teritoriu, iar prin mediu (într-un sens mai restrâns) se înțelege ce caracteristici (cantitative și calitative) are acel teritoriu (DOC 1).

## B. Transformarea mediului și a peisajelor

Un element important al aprecierii caracteristicilor mediului și a peisajelor care le sunt asociate îl reprezintă gradul de intervenție umană, **antropică** (Fig. 1).

Există situații în care se păstrează aproape toate caracteristicile neschimbate (sau foarte puțin schimbate), acestea fiind *medii și peisaje naturale* – Fig. 2 – (în realitate aproape naturale), altele care se află la *diferite nivele de transformare* – Fig. 3, până la cele care sunt *foarte mult transformate* – Fig. 4 – (peisaje și mediile urbane, industriale, regiunile poluate). Unele areale se caracterizează printr-un anumit grad de degradare a terenurilor (eroziune, alunecări) care afectează calitățile lor naturale.

Este important de observat că **mediul actual este rezultatul unei evoluții îndelungate în timp**. Cele mai multe modificări au fost datorate intervenției omului în ultimele câteva decenii.

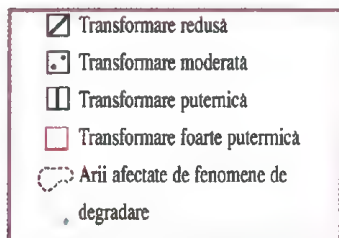
► În Antichitate și în Evul Mediu, datorită populației relativ reduse numeric, mediul înconjurător și-a păstrat multe dintre calitățile lui naturale, anterioare.

► În Epoca modernă și contemporană, datorită creșterii populației s-a produs și o exploatare mai pronunțată a mediului înconjurător. Suprafețele agricole se extind, iar existența unor așezări urbane importante schimbă mult peisajul geografic. Defrișările progresează într-un ritm mai rapid decât creșterea naturală a pădurilor. Ca efect al defrișărilor produse de-a lungul timpului, suprafața forestieră a țării s-a redus din Antichitate (când ocupa 3/4 din întinderea teritoriului) până la începutul sec. XX (la 1/2), ajungând acum la 1/4.

Exploatarea resurselor naturale (cărbuni, petrol etc.) a dus la modificarea progresivă a caracteristicilor mediului și la degradarea sa.

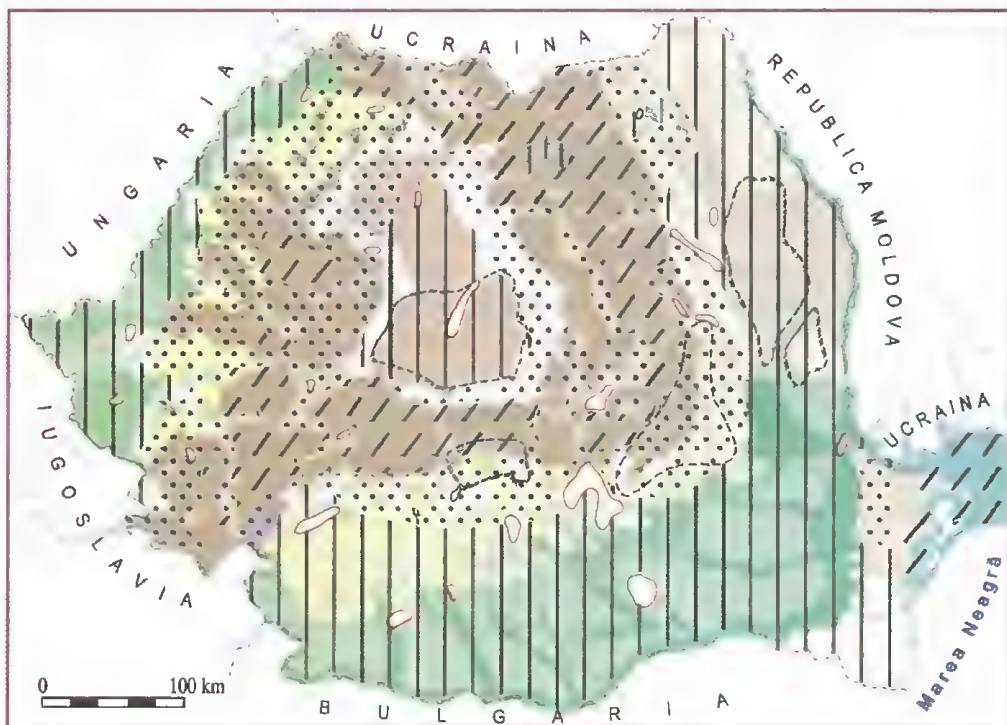
► În perioada contemporană (după 1950) se accentuează transformarea mediului sub influența industrializării, a urbanizării, prin intensificarea agriculturii și extinderea sistemului de transport. Totodată, mediul este influențat prin poluare sub toate aspectele sale.

**Fig. 1** România – gradele de transformare a peisajului și a mediului înconjurător ►



■ Localizați principalele regiuni cu o transformare redusă și cele cu o transformare puternică a peisajelor și a mediului înconjurător.

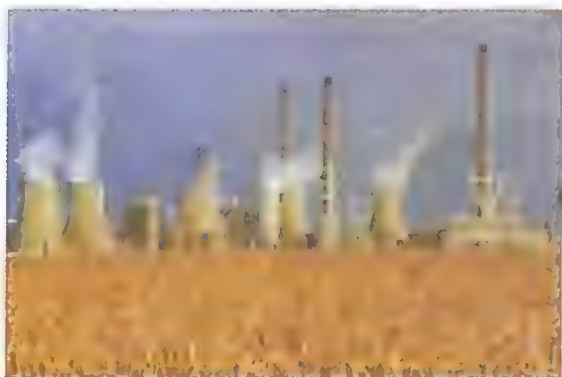
■ Explicați cauzele apariției arealelor cu o transformare foarte puternică.



**Fig. 2** Peisaj din mediu natural ▼



**Fig. 3** Peisaj din mediu parțial antropizat ▲



**Fig. 4** Peisaj din mediu puternic antropizat ▲

#### DOC 1

#### Mediul alpin

La cele mai mari altitudini se află situată zona alpină. Peisajul alpin este definit prin relieful accidentat (uneori glaciar), cu o vegetație săracă, prin aspecte care se modifică în cursul unui an și prezența umană redusă. Mediul alpin este definit prin elemente climatice specifice (temperaturi medii anuale în jurul valorii de 0°C și chiar negative, precipitații de peste 1200 mm/an, vânturi puternice, îngheț), hidrografie redusă, soluri podzolice etc.



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea principalelor tipuri de mediu din țara noastră.
2. Înțelegerea cauzelor diversității tipurilor și nuanțelor de mediu.

## 2. Analiza sintetică și regională a mediului înconjurător

Caracteristicile elementelor mediului înconjurător la dimensiunile țării noastre sunt determinate de următoarele **grupe de factori**:

- poziția și localizarea geografică la nivelul Globului și al Europei;
- relieful major care determină o etajare puternică a acestor caracteristici;
- poziția relativă, în cadrul țării, a diferitelor medii ale aceleiași tip, care pune în evidență anumite influențe exterioare, semnificative la scara continentului;
- gradul de transformare (antropizare) a mediului și peisajelor.

În țara noastră se pot identifica **trei etaje principale ale mediului**: *montan, de dealuri și de câmpie*.

În cadrul aceleiași etaj există diferențieri legate de poziția fiecărei regiuni în cadrul țării (Fig. 1).

Vom analiza, mai jos, marile tipuri de medii, varietățile și nuanțele teritoriale datorate poziției:

► **1. Mediul montan** caracterizează regiunile unde elementele sale sunt influențate de etajarea reliefului (Fig. 2). Deoarece există diferențieri mari datorate altitudinii reliefului, poziției geografice, unităților și formelor de relief, alcătuirii substratului, solurilor, vegetației și hidrografiei, identificarea unor elemente comune este mai ușor de realizat prin analiza fiecărei varietăți altitudinale și regionale:

a. **Mediul alpin** caracterizează regiunile montane cu altitudini mai mari de 1800-1900 m. Aici, datorită frigului, pădurea nu se poate dezvolta, sezonul de vegetație fiind redus. Precipitațiile sunt foarte bogate (peste 1200 mm/an) și cad frecvent sub formă de ninsoare, care poate persista 6-7 luni.

Unele regiuni alpine au relief glaciar, foarte accidentat. Acest tip de mediu se întâlnește în Carpații Meridionali (Bucegi, Făgăraș, Parâng, Retezat), în nordul Carpaților Orientali (Munții Rodnei în deosebi) și pe porțiuni mai reduse și în alte regiuni înalte.

b. **Mediul munților mijlocii**, munți cu altitudini de 1200-1800 m unde predomină pădurile de molid; precipitațiile sunt ridicate (1000-1200 mm/an) și temperaturile relativ scăzute (medii anuale cuprinse între 2° și 6° C).

c. **Mediul munților joși** (cu altitudini mai mici de 1200 m) se caracterizează prin precipitații su-

ficiente (800-1000 mm/an), temperaturi mai ridicate (între 6° și 9° C) și păduri de fag sau de amestec.

d. **Mediul depresiunilor intramontane** se caracterizează prin inversiuni termice, un relief mai neted și un peisaj umanizat.

► **2. Mediul regiunilor deluroase** (Fig. 3) cuprinde regiuni cu dealuri înalte și de înălțime medie și are mai multe varietăți datorate poziției și altitudinii:

a. **Mediul Subcarpaților** se individualizează printr-un caracter adăpostit (în depresiuni) și prin nuanțe asemănătoare munților joși (pe dealuri). Este un spațiu umanizat. Un element negativ îl reprezintă degradarea terenurilor, în deosebi în Subcarpații Curburii.

b. **Depresiunea Colinară a Transilvaniei** are un mediu influențat de caracterul oceanic al climei. Precipitațiile sunt relativ ridicate, iar temperaturile medii sunt cuprinse între 8°-10° C. Pe alocuri există și porțiuni mai aride (în Câmpia Transilvaniei).

c. **Podișul Moldovei** are un mediu care face tranziția spre domeniul continental, mai arid.

► **3. Mediul regiunilor joase** (câmpii și dealuri joase – Fig. 4) cuprinde:

a. **Mediul câmpiilor** (Câmpia de Vest și Câmpia Română) cu temperaturi ridicate (10° - 11° C) și precipitații relativ modeste (mai mari în Câmpia de Vest și foarte reduse în Bărăgan), cu suprafețe predominant orizontale, cu o vegetație de silvostepă și stepă și soluri fertile.

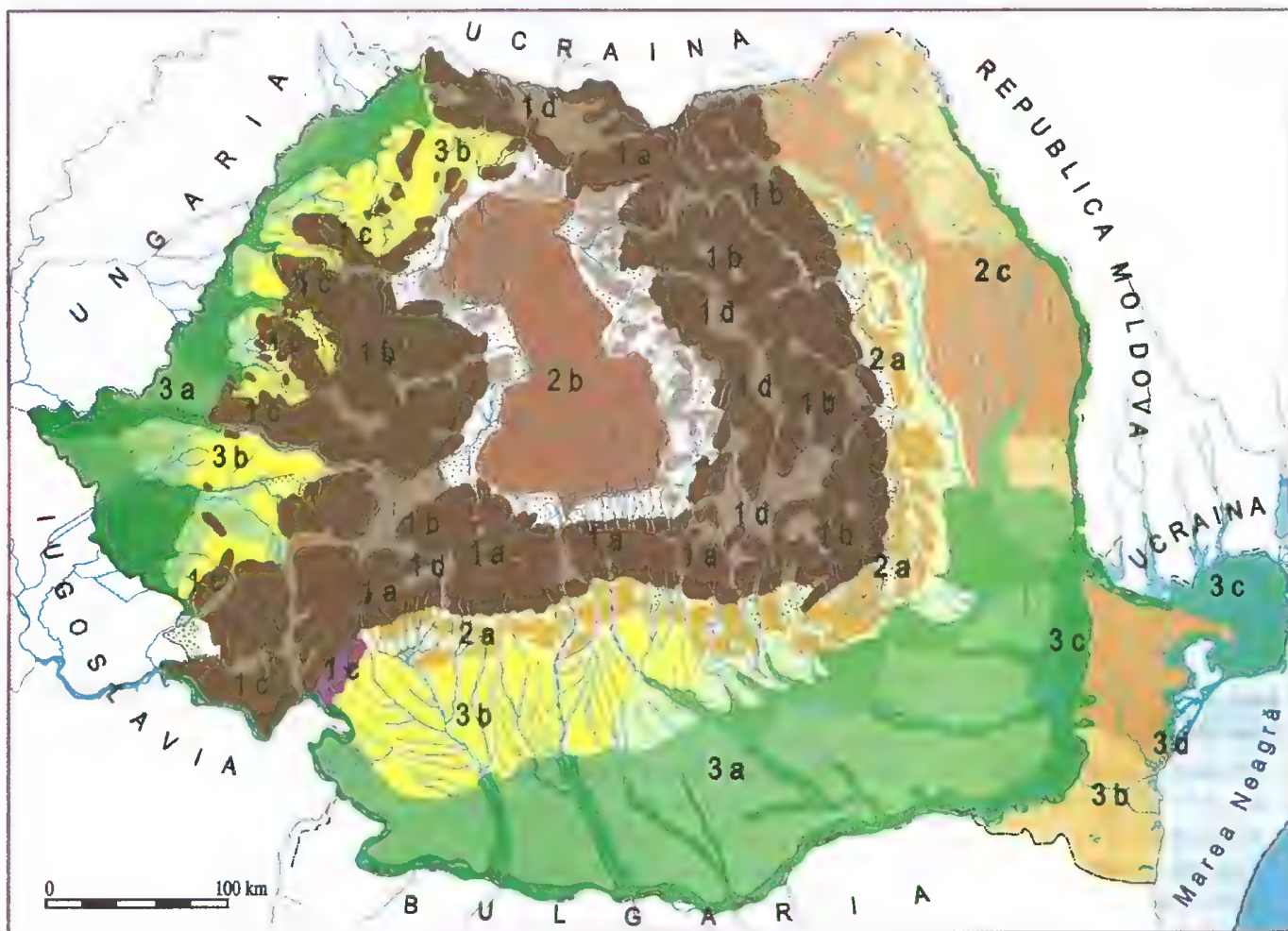
b. **Mediul dealurilor joase** cuprinde cea mai mare parte a Podișului Getic (cu altitudini de 200-400 m), Dealurile de Vest și Podișul Dobrogei.

c. **Mediul Luncii și Deltei Dunării** este influențat de excesul de apă adus de Dunăre; este un mediu mai adăpostit (temperatura iarna este mai mare decât a regiunilor înconjurătoare) și are o vegetație caracteristică.

d. **Mediul zonei litorale** beneficiază de apropierea Mării Negre, unde influența acestuia se resimte și pe o mică porțiune a uscatului. Climatul blând și condițiile oferite de posibilitatea curei heliomarine au făcut din această regiune cea mai importantă zonă turistică estivală a țării.

### DICȚIONAR

**GRAD DE TRANSFORMARE** – modul în care se reflectă intensitatea acțiunii transformatoare a omului, redată pe o scală, de la foarte redusă la foarte puternică.



**1. Mediul montan**

- a. Mediul alpin
- b. Mediul munților înalți
- c. Mediul munților joși
- d. Mediul depresiunilor intramontane

**2. Mediul regiunilor deluroase**

- a. Mediul Subcarpaților
- b. Mediul Depresiunii Colinare a Transilvaniei
- c. Mediul Podișului Moldovei

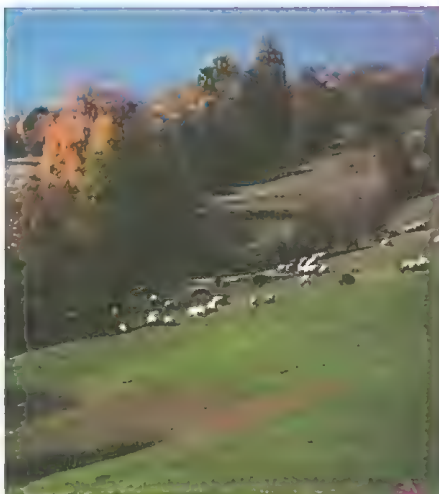
**3. Mediul regiunilor joase**

- a. Mediul câmpiilor
- b. Mediul dealurilor joase
- c. Mediul Luncii și Deltei Dunării
- d. Mediul zonei litorale

**Fig. 1** România – principalele tipuri de medii ▲



**Fig. 2** Peisaj din mediul montan ▲



**Fig. 3** Peisaj din mediul regiunilor deluroase ▲



**Fig. 4** Peisaj din mediul regiunilor joase ▲



## OBIECTIVE

1. Cunoașterea principalelor tipuri de degradare a mediului înconjurător.
2. Înțelegerea raporturilor dintre cauzele poluării și repartiția (întinderea) teritorială a efectelor acestora.

## DICȚIONAR

**ECHILIBRU ECOLOGIC** – echilibru dintre plante, animale și mediul lor de viață.

**ECHILIBRU NATURAL** – situație de echilibru care se realizează între elementele, fenomenele și procesele naturale.

**HALDĂ** – acumulare de material steril rezultat în urma activităților de exploatare minieră sau după procese industriale (processe siderurgice și termoelectrice).

**NOXE** – gaze nocive care sunt emise în atmosferă, cu un efect negativ asupra sănătății oamenilor.

**POLUANȚI** – substanțe chimice (minerale sau organice) care produc o transformare sensibilă a caracteristicilor naturale ale elementelor de mediu.

**POLUARE** – modificarea compoziției inițiale naturale a elementelor naturale (aer, apă, sol) prin introducerea unor produse chimice rezultate din activitățile economice.

# 3. Degradarea mediului înconjurător

## A. Ce este degradarea mediului înconjurător

Degradarea mediului înconjurător este un proces prin care se modifică anumite caracteristici ale elementelor sale, influențând negativ calitatea condițiilor de viață ale oamenilor și activitatea societății.

Degradarea mediului se poate produce datorită unor **factori naturali** (cutremure, precipitații torențiale) sau **antropici** (poluare, eroziunea terenurilor).

## B. Domeniile degradării mediului

► **Poluarea aerului** reprezintă fenomenul cel mai ușor de sesizat în activitatea cotidiană și se manifestă prin eliberarea în atmosferă a unor produse chimice (noxe) care îi modifică negativ caracteristicile inițiale.

Principalele surse de poluare a aerului sunt:

- **activitățile industriale** (Fig. 1), îndeosebi industria metalurgică, a energiei electrice (termocentrale pe bază de cărbune și gaz metan), industria chimică (îndeosebi combinatele de îngrășăminte chimice și petrochimice – Fig. 2), a materialelor de construcție (industria cimentului) ș.a.;
- **transporturile** (auto, feroviare și aeriene), dintre care în mod deosebit transporturile rutiere datorită arderii combustibililor și eliminării în atmosferă a noxelor produse;
- **activitatea urbană și rurală** (încălzirea tradițională a locuințelor, arderea deșeurilor menajere);
- **accidentele tehnologice** (erupția unor sonde de petrol sau gaze naturale);
- **arderea substanțelor organice** (lemn, paie).

► **Poluarea apelor** se produce prin deversarea unor substanțe poluante în râuri, lacuri, ape subterane și în apele mării; acestea afectează direct calitatea apei și indirect flora și fauna acvatică.

Sursele principale de poluare a apelor sunt: **produsele petroliere** (prin deversarea lor accidentală în porturi, în largul mării, în râuri, lacuri și în pânza freatică), **industria chimică** (prin apele uzate netratate de la combinatele de îngrășăminte chimice, prin produsele clorosodice), **zootehnia** (prin deșeurile organice ajunse în apele subterane și râuri).

► **Eroziunea terenurilor** (sau „eroziunea accelerată”) este datorată *exploatării agrotehnice neraționale*; aici se includ alunecările de teren, torenții și eroziunea solului. Cauzele principale directe sunt *despăduririle, suprapășunatul și practicarea unor trasee de drumuri perpendiculare pe versanți*.

Arealele cu eroziune puternică se întâlnesc în Subcarpați, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Podișul Moldovei și Podișul Getic.

► **Defrișarea suprafețelor forestiere** are atât un aspect direct (prin degradarea peisajului, a valorii sale estetice) cât și indirect (prin fenomenele pe care le favorizează). Totodată reducerea suprafețelor ocupate de păduri influențează echilibrul din ecosistemele forestiere.

Deși suprafețele defrișate acoperă în mod aproape egal toate treptele și unitățile de relief, cele mai multe efecte negative se înregistrează în zonele de deal și podiș (Subcarpați, Podișul Moldovei, Depresiunea Colinară a Transilvaniei).

► **Poluarea sonoră**, deși este un tip de poluare a aerului, nu se manifestă prin noxe de natură chimică, ci prin *zgomot*.

► **Poluarea radioactivă** reprezintă introducerea în mediu a unor substanțe sau deșeuri care duc la creșterea nivelului radioactivității peste limitele admise (DOC 1).

În țara noastră poluarea radioactivă provenită din surse interne este nesemnificativă.

► **Poluarea solului** reprezintă introducerea în sol a unor substanțe care modifică circuitele naturale și compoziția solului cu deosebite consecințe asupra fertilității sale.

► **Degradarea peisajului** prin cariere (de lignit, fier și bauxită), mine, termocentrale bazate pe cărbune și centre siderurgice (lângă care se depozitează haldele de steril). Acest tip de poluare are o componentă atât estetică (din punct de vedere al peisajului) cât și economică, socială și umană.

În multe cazuri aceste tipuri de degradare a mediului acționează asupra aceluiași teritoriu; astfel, cea mai puternică degradare se înregistrează în regiunile puternic urbanizate și în regiunile industrializate (DOC 2).

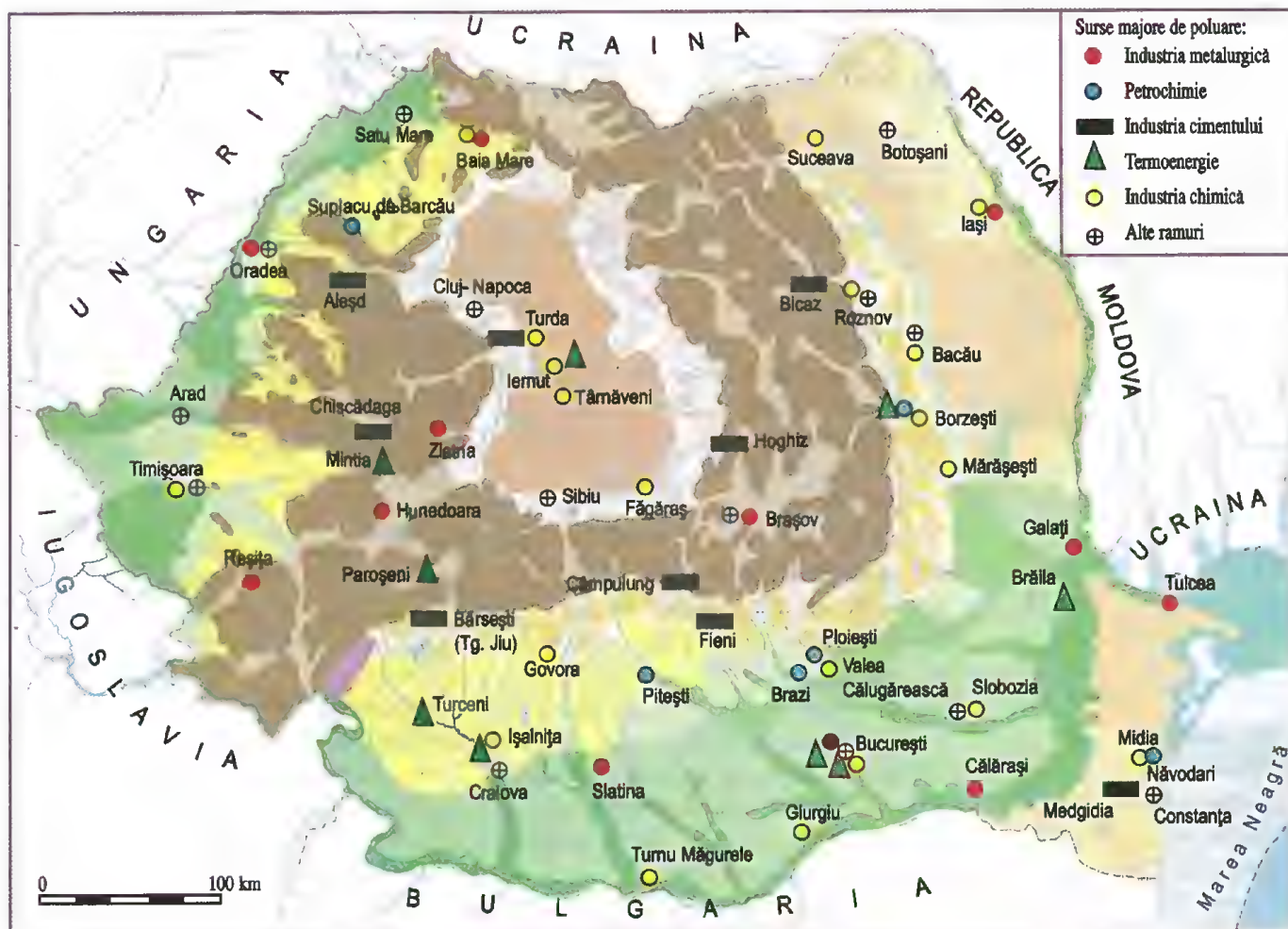


Fig. 1 România – principalele centre industriale poluante ▲

Fig. 2 Combinatul chimic Govora – una dintre sursele de poluare ▼

## DOC 1

### Poluarea radioactivă

Poluarea radioactivă este aproape imperceptibilă în țara noastră. În anumite situații (cum a fost cazul avariei de la centrala atomoelectrică din Cernobîl - Ucraina), substanțele radioactive sunt transportate la distanțe mari de locul lor de origine. Centrala atomoelectrică de la Cernavodă este considerată una dintre cele mai sigure din punctul de vedere al riscurilor unui accident.

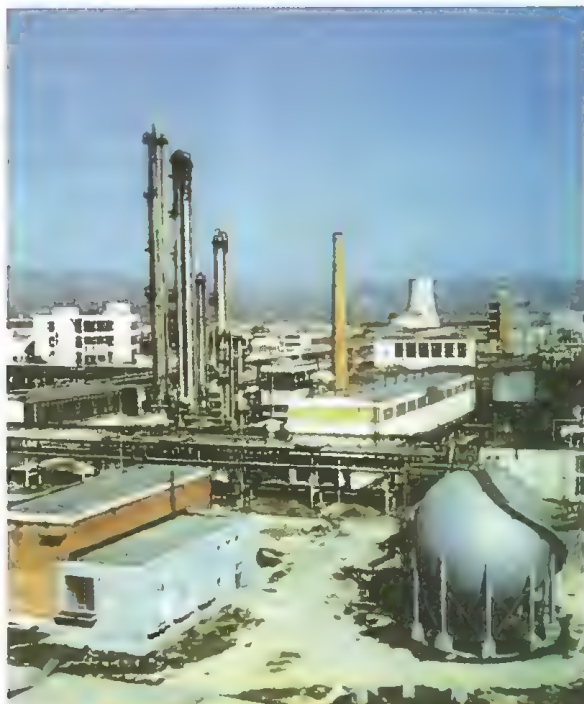
## DOC 2

### Combinarea tipurilor de degradare a mediului

În multe situații concrete există o combinație a factorilor care generează fenomene de poluare și o concentrare a diferitelor tipuri de poluanți. Aceste regiuni, cu o **degradare maximă**, concentrează poluarea apelor, a aerului, degradarea terenurilor și a peisajelor, poluarea sonoră, acumularea unor halde de steril, distrugerea vegetației și a faunei. Sunt regiuni cu o industrializare intensă, în care a existat dezinteres față de calitatea vieții oamenilor.

■ **Identificați sursele și tipurile de poluare din orizontul local și încercați să precizați modalitățile de diminuare a acestora.**

■ **Apreciați gradul de degradare a mediului înconjurător al localității voastre și argumentați această opinie.**





## OBIECTIVE

1. Cunoașterea unor modalități elementare de combatere a degradării mediului înconjurător.
2. Înțelegerea necesității combaterii eficiente a degradării mediului înconjurător.

## DICTIONAR

**ECONOMIA MEDIULUI** – disciplină științifică și preocupare integratoare de armonizare a creșterii economiei cu păstrarea caracteristicilor mediului înconjurător.

**RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ** – crearea condițiilor ca un anumit mediu, transformat prin acțiune antropică, să revină la caracteristicile naturale, ecologice, inițiale.

**REZERVAȚIE A BIOSFEREI** – rezervație cu un caracter complex în care sunt conservate elemente naturale inițiale în vederea studierii lor și pentru păstrarea unor suprafețe în care intervenția antropică este minimă.

**STAȚIE DE EPURARE** – instalație complexă de purificare a apelor uzate rezultate în urma proceselor industriale prin separarea substanțelor poluante cu metode mecanice (decantare) sau biologice.

# 4. Combaterea degradării mediului înconjurător

Combaterea degradării mediului înconjurător este o problemă care are o importanță deosebită atât pentru diminuarea efectelor negative care există în prezent cât și pentru asigurarea unui mediu de viață corespunzător pentru generațiile viitoare.

În același timp, restructurarea și dezvoltarea economică presupun conservarea calității mediului înconjurător în cadrul unui concept foarte larg și cuprinzător denumit *economia mediului*.

Domeniile principale de combatere a degradării mediului sunt:

► **Reducerea cantității de poluanți** care sunt introduși în mediu prin procesele de poluare, la anumite limite care nu depășesc anumite concentrații spre a deveni nocive.

Ea se realizează prin:

– echipamente speciale (îndeosebi filtre) care sunt atașate surselor de poluare a aerului; acest lucru a fost realizat la noi în bune condiții la Baia Mare și Copșa Mică, unde se constată, în ultimii ani, o reducere considerabilă a cantității de poluanți care ajung în aer, față de condițiile anterioare;

– modernizarea proceselor de producție pentru a se diminua cantitatea de poluanți produsă, ardere și reziduurile rămase; acest lucru este în curs de realizare în întreprinderile de ciment și la termocentralele pe bază de gaz metan;

– trecerea în conservare a unor unități foarte poluante până la identificarea unor soluții de reducere a emanațiilor nocive; acest lucru s-a realizat, mai mult indirect, din rațiuni economice și se referă îndeosebi la combinate de îngrășăminte chimice (Arad, Slobozia) și termocentrale care utilizează cărbuni inferiori (Doicești, Rogojelu);

– realizarea unor unități industriale cu o poluare minimă; este interesant de observat că majoritatea întreprinderilor noi construite în ultimii ani datorită inițiativelor private (unele în colaborare cu investitori străini) au o poluare foarte redusă, deoarece tehnologiile folosite sunt la standardele internaționale actuale.

► **Conservarea caracteristicilor actuale ale mediului înconjurător** prin:

– identificarea și protejarea unor arii de interes științific, peisagistic și ecologic (rezervații, monumente ale naturii, plante și animale ocrotite, anumite ecosisteme); un exemplu în acest sens sunt cele **trei rezervații ale biosferii** (Delta Dunării, Retezat și Pietrosul Rodnei), cele 14 parcuri naționale și numeroasele **rezervații științifice, de conservare și de monumente ale naturii**.

– exploatarea rațională a elementelor mediului cum ar fi pădurile, suprafețele agricole, fondul de vânătoare și pescuit; în acest sens trebuie să observăm că în ultimii ani s-a accentuat exploatarea irațională a unor păduri și a resurselor piscicole;

– exploatarea rațională, economică, a resurselor naturale de bază, considerate ca elemente ale mediului înconjurător (cărbuni, petrol, gaze naturale etc.) pentru a se realiza o asigurare a lor în timp și pentru a nu se epuiza într-un interval scurt de timp.

► **Reconstrucția ecologică a unor teritorii cu o degradare pronunțată**, cum ar fi:

– terenurile îndiguite și desecate din Lunca Dunării și Delta Dunării care, pentru a reveni la caracteristicile inițiale, necesită asigurarea unei umidități corespunzătoare;

– zonele de exploatare miniere cum ar fi haldele de steril de la minele de metale neferoase, terenurile decopertate prin exploatarea „la zi” din bazinul de lignit Motru - Rovinari ș.a.

– arealele afectate de poluare intensivă (anterioară și actuală), unde vegetația este afectată și terenurile sunt degradate; acest lucru este necesar în perimetre ale industriei neferoase (Zlatna, Copșa Mică), ale industriei cimentului (Turda, Hoghiz) etc.

► **Realizarea unei educații corespunzătoare privind mediul înconjurător** prin:

– extinderea informării în mass-media pentru toate categoriile de oameni și îndeosebi pentru tineri, privind tematica poluării și protecției mediului înconjurător;

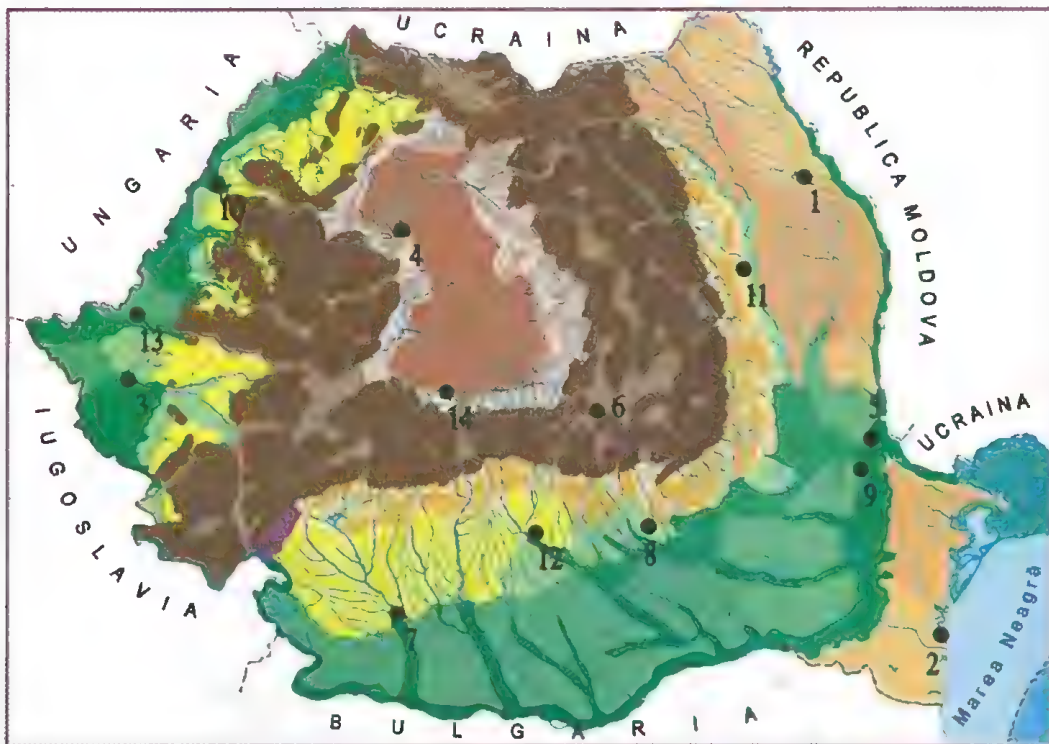
– amplificarea acțiunilor voluntare de intervenție în zonele degradate;

– stimularea cercetărilor individuale și colective ale elevilor asupra mediului înconjurător.

► **Adoptarea unei legislații corespunzătoare și globale** care să aibă în vedere poziția prioritară a calității mediului asupra altor elemente de natură economică.

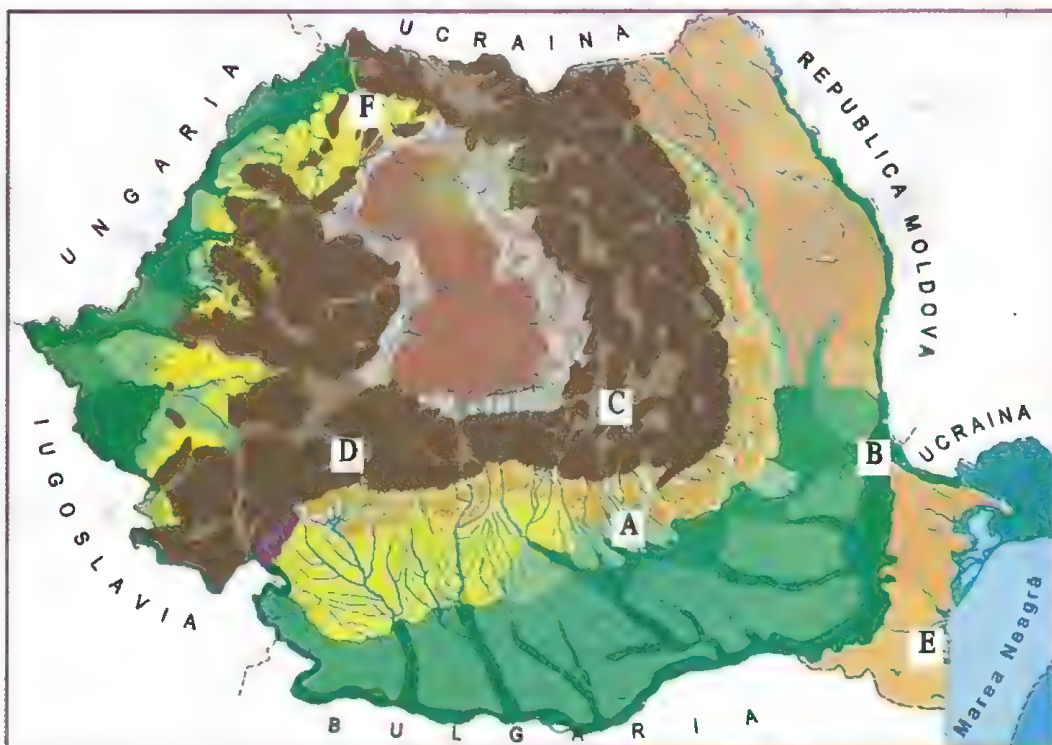
## Evaluare finală

- I. Urmăriți harta alăturată:
- Identificați denumirile orașelor localizate și notate prin cifre.
  - Explicați ordinea acestei numerotări.



- II. Urmăriți harta alăturată și identificați concentrările industriale localizate și notate prin litere.

Descrieți pe scurt principalele caracteristici economice ale fiecărei concentrări industriale.

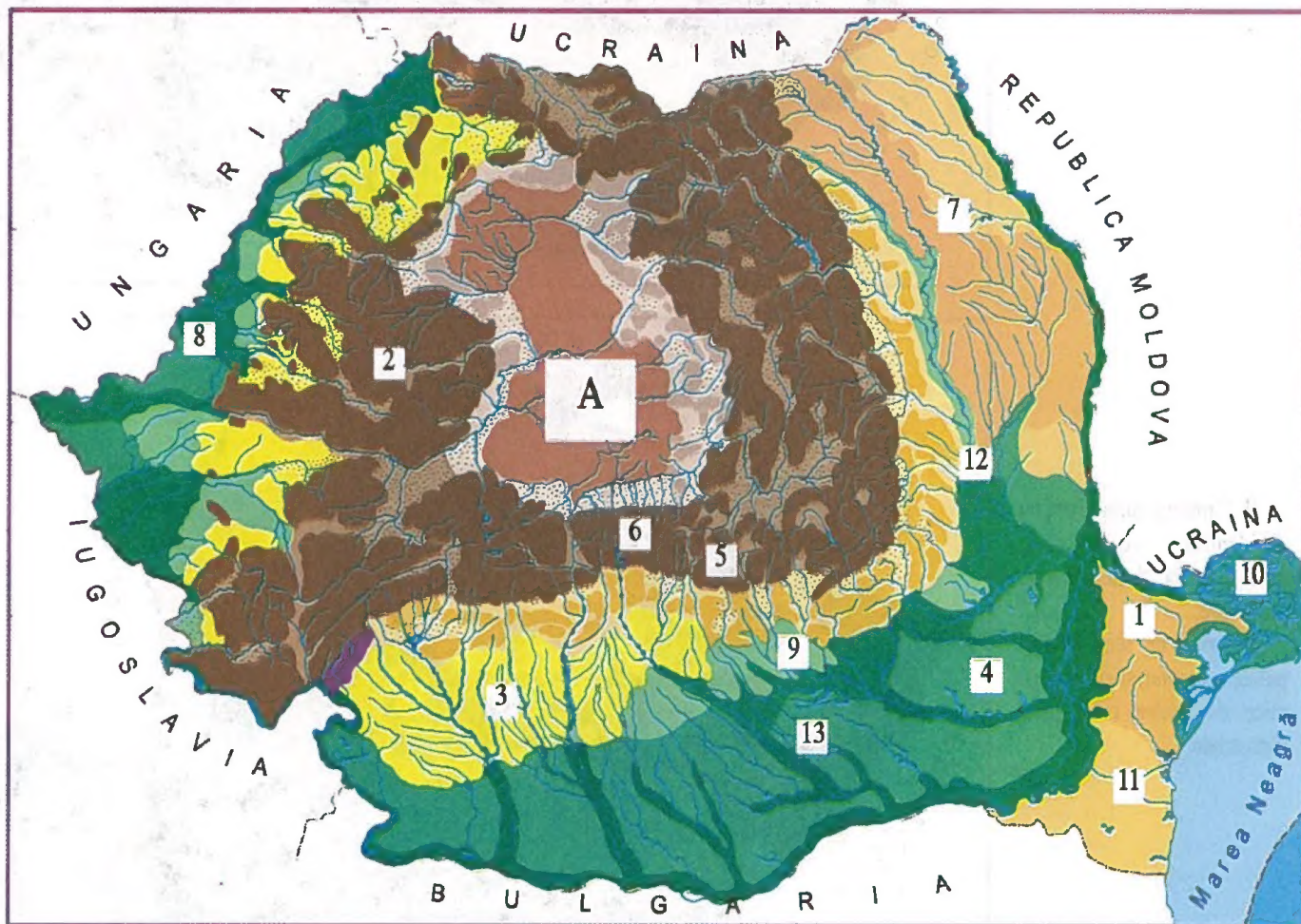




III. Realizați o caracterizare geografică a unei unități regionale, precizând următoarele elemente: poziția geografică, limitele, aspectele reliefului (altitudini, forme de relief, două subdiviziuni), ale climei (temperatură, precipitații, nuanță climatică), ale hidrografiei (râuri, lacuri), ale vegetației predominante, caracteristici ale populației (densitatea populației), așezările urbane principale, căile de comunicație principale, importanța turistică. Alegeți între: Carpații Maramureșului și ai Bucovinei, Podișul Getic, Carpații Curburii, Sectorul estic al Câmpiei Române, Podișul Transilvaniei, Carpații Meridionali cuprinși între Olt și Culoarul Timiș-Cerna, Câmpia de Vest.

IV. Urmăriți harta de mai jos, pe care sunt reprezentate și numerotate prin cifre, mai multe unități și subunități de relief. Pentru fiecare dintre ele scrieți denumirea acestei unități (sau subunități) și elementul geografic solicitat:

1. Relieful (forme de relief, altitudini);
2. Limitele;
3. Resursele naturale;
4. Caracteristicile agriculturii;
5. Potențialul turistic;
6. Clima (temperatură, precipitații, nuanțe climatice);
7. Hidrografia (râuri, lacuri);
8. Orașele principale (cu peste 100.000 loc.);
9. Caracteristicile industriei;
10. Specificul vegetației și faunei;
11. Căile de comunicație și transporturile;
12. Populația (densitate);
13. Caracteristicile geografice ale orașului reprezentat.



V. Scrieți, pentru regiunea notată cu A, numele acesteia, apoi elementele geografice de la punctul IV, în ordinea următoare: 2, 1, 6, 7, 10, 12, 8, 3, 4, 9, 5.

# Cuprins

## INTRODUCERE / 3

România – coordonate europene / 3

## I. RELIEFUL / 6

1. Caracteristicile, formarea și evoluția reliefului / 7
  2. Unitățile majore de relief ale României / 10
  3. Carpații Orientali / 12
  4. Carpații Meridionali / 14
  5. Carpații Occidentali / 16
  6. Depresiunea Colinară a Transilvaniei / 18
  7. Subcarpații, Podișul Getic și Podișul Mehedinți / 20
  8. Podișul Moldovei / 22
  9. Podișul Dobrogei / 24
  10. Câmpia de Vest și Dealurile de Vest / 26
  11. Câmpia Română, Lunca Dunării și luncile râurilor / 28
  12. Delta Dunării / 30
  13. Platforma continentală a Mării Negre / 32
- Evaluare secvențială / 34**

## II. CLIMA / 35

1. Factorii determinanți. Caracteristici ale elementelor climatice / 36
2. Nuanțele climatice / 38

## III. HIDROGRAFIA / 40

1. Factorii care determină și influențează hidrografia. Dunărea / 41
2. Râurile interioare / 42
3. Lacurile. Apele subterane și izvoarele / 44
4. Marea Neagră / 46

## IV. VEGETAȚIA, FAUNA ȘI SOLURILE / 47

1. Vegetația, fauna și solurile / 48
  2. Mediul natural – protecția și conservarea acestuia. Rezervațiile naturale / 50
- Evaluare secvențială / 52**  
**Evaluare parțială la sfârșitul semestrului I / 53**



## **V. POPULAȚIA / 54**

1. Vechimea și continuitatea populației în spațiul carpato-danubiano-pontic / 55
2. Numărul populației și evoluția ei numerică.  
Densitatea populației și repartitia ei geografică / 56
3. Structura populației / 58
4. Populația activă. Românii din afara hotarelor / 60

## **VI. AȘEZĂRILE OMENEȘTI / 61**

1. Vechimea și evoluția așezărilor umane / 62
2. Așezările rurale și tipologia lor / 64
3. Așezările urbane / 66
4. Clasificarea orașelor / 68
5. Caracterizarea geografică a orașului București / 70
6. Caracterizarea geografică a altor orașe mari / 72
7. Organizarea administrativ-teritorială / 74

## **VII. AGRICULTURA/76**

Premisele naturale, cultura plantelor și creșterea animalelor / 77  
**Evaluare secvențială / 80**

## **VIII. INDUSTRIA / 81**

1. Industria – istoric și caracteristici generale / 82
  2. Industria extractivă / 84
  3. Industria energetică și a energiei electrice / 86
  4. Industria metalurgică / 88
  5. Industria chimică, a lemnului și a materialelor de construcție / 90
  6. Repartiția geografică a industriei / 92
- Evaluare secvențială / 94**

## **IX. SECTORUL TERȚIAR. ROMÂNIA ÎN LUME / 95**

1. Comerțul interior și turismul / 96
  2. Transporturile și telecomunicațiile / 98
  3. România în organisme și organizații internaționale / 100
  4. Locul României în economia europeană și mondială.  
Relații comerciale de cooperare economică / 102
- Evaluare secvențială / 104**

## **X. ROMÂNIA – PROBLEME ALE MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR / 105**

1. Caracteristici ale mediului înconjurător / 106
  2. Analiza sintetică și regională a mediului înconjurător / 108
  3. Degradarea mediului înconjurător / 110
  4. Combaterea degradării mediului înconjurător / 112
- Evaluare finală / 113**



Lucrările care completează pachetul educațional:

- Caietul elevului
- Ghidul profesorului
- România – Atlas geografic școlar

ISBN: 978-973-135-116-2



Preț: 3,39 lei